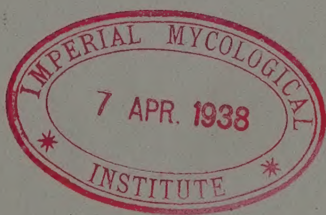


SOCIETÀ INTERNAZIONALE DI MICROBIOLOGIA

BOLLETTINO

DELLA

SEZIONE ITALIANA

VOLUME VIII - ANNO 1936

REDATTORI

Dott. Prof. CARLO ARNAUDI
MILANO

Dott. Prof. GIORGIO DESSY
MILANO

TABLE DES MATIERES

TABLE ANALYTIQUE

Page

Page

Page

TABLE DES AUTEURS

SOCIETÀ INTERNAZIONALE DI MICROBIOLOGIA

SEZIONE ITALIANA

ELENCO DEI SOCI

1. — ALESSANDRINI prof. GIULIO - Viale Regina Margherita 316, *Roma*.
2. — ALTARA prof. IVO - Via Bologna 148, *Torino*.
3. — ANDREI prof. GIUSEPPE - Via S. Massino 24, *Torino*.
4. — ANGIOLANI dott. SILVIO - Laboratorio Micrografico Provinciale, *Ancona*.
5. — ARA dott. FERRUCCIO - Via S. Eufemia 4, *Modena*.
6. — ARNAUDI prof. CARLO - Via Darwin 20, *Milano*.
7. — ASCOLI prof. ALBERTO - Via Podgora 5, *Milano*.
8. — AZZI prof. AZZO - Via Cibrario 72, *Torino*.
9. — AZZI MARABINI sig.ra LEA - Via Madama Cristina 8, *Torino*.
10. — BALBI prof. EDOARDO - Via Rattazzi 29, *Alessandria*.
11. — BALDACCI dott. ELIO - R. Laboratorio Crittogamico, *Pavia*.
12. — BALDASSI dott. GIOVANNI - Via Lazzaretto Vecchio 7, *Trieste*.
13. — BARDONI dott. ELIO - Istituto di Anatomia Patologica Veterinaria, *Perugia*.
14. — BELFANTI prof. SERAFINO - Via Darwin 20, *Milano*.
15. — BERNI dott. ANGIOLO - Laboratorio Micrografico Provinciale, *Terni*.
16. — BERTARELLI prof. ERNESTO - Istituto d'Igiene R. Università, *Pavia*.
17. — BIANCHI dott. LUIGI - Istituto di Patologia Generale, Piazza Borra 7, *Pavia*.
18. — BISCELLA dott. DANTE - Corso di Porta Vittoria 2, *Milano*.
19. — BONANNO prof. ANTONIO - *Saluzzo* (*Cuneo*).
20. — BUONGIOVANNI dott. VINCENZO - Laboratorio Micrografico Provinc., *Ragusa*.
21. — BORASIO dott. GIUSEPPE - Stazione di Risicultura, *Vercelli*.
22. — BRAVO dott. GIUSEPPE - Via Salbertrand 19, *Torino*.
23. — BROTZU prof. GIUSEPPE - Istituto d'Igiene, R. Università, *Cagliari*.
24. — BRUNO prof. PIETRO - Laboratori Ospedale Mauriziano, *Torino*.
25. — BRUSCHETTINI dott. GIORGIO - Piazza Savonarola 7, *Genova*.
26. — BUONOMINI dott. GIUSEPPE - Laboratorio Micrografico Provinciale, *Siena*.
27. — CANELLI prof. ADOLFO - Viale Bianca Maria 11, *Milano*.
28. — CARBONE prof. DOMENICO - Via Darwin 20, *Milano*.
29. — CARDON dott. GIUSEPPE - Via Roma 3, *Livorno*.
30. — CARONIA prof. GIUSEPPE - Salita S. Nicolò da Tolentino 1 *B*, *Roma*.
31. — CASAGRANDI prof. ODDO - Istituto d'Igiene, R. Università, *Padova*.
32. — CASSATA dott. LETTERIO - Via La Farina, isol. 105, *Messina*.
33. — CASTELLANI dott. ETTORE - Stazione Sperimentale di Beticoltura, *Rovigo*.
34. — CASTELLI dott. TOMMASO - R. Istituto Superiore Agrario, *Perugia*.
35. — CECCHINI prof. AMBROGIO - Via Burigozzo 8, *Milano*.
36. — CERRUTI prof. FRANCESCO CARLO - Via Bidone 37, *Torino*.
37. — CIACCIA prof. MATTEO - S. Teresella deli Spagnoli 52, *Napoli*.
38. — CIACCIO prof. CARMELO - Istituto di Patologia Generale R. Università, *Messina*.
39. — CIANI dott. GABRIELLO - Laboratorio Micrografico Provinciale, *Grosseto*.
40. — CIFERRI prof. RAFFAELE - R. Laboratorio Crittogamico, *Pavia*.
41. — CLERICI dott. CARLO - Via Donizzetti 38, *Milano*.
42. — COMINOTTI prof. LUIGI - Via Nizza 52, *Torino*.
43. — COSTANTINI dott. ALDO - Via Loredan 8, *Padova*.
44. — CRAMAROSSA prof. SALADINO - Ufficiale Sanitario, *Torino*.
45. — CREMONA prof. PETRO - R. Istituto di Medicina Veterinaria, *Napoli*.
46. — CRIMI prof. PASQUALE - Via Salute, *Portici* (*Napoli*).

47. — Croce dott. Carlo - Sanatorio C.R.I., *Lanzo Torinese* (*Torino*).
48. — Croveri dott. Paolo - Corso G. Ferraris 90, *Torino* (110).
49. — Cuboni prof. Ettore - Via Darwin 20, *Milano*.
50. — Della-Torre dott. Giulio - Istituto Sperimentale di Caseificio, *Caserta*.
51. — D'Antona dott. Domenico - R. Istituto d'Igiene, *Siena*.
52. — De Benedetti prof. Salvatore - Via Chiodo 5, *La Spezia*.
53. — De Blasi prof. Dante - R. Istituto d'Igiene, *Roma*.
54. — D'Echigi prof. Melchiorre - Istituto d'Igiene R. Università, *Firenze*.
55. — De Filippis prof. Vittorio - Via Ceriano 19, *Varese*.
56. — De Marco dott. Sergio - Corso del Popolo 2, *Padova*.
57. — De Negri dott. Ugo - Comitato Provinciale Antimalarico, *Porto Viro* (*Rovigo*).
58. — Denes dott. Giulio - Laboratorio Provinciale d'Igiene, *Padova*.
59. — Denes dott. Rosita - Laboratorio Provinciale d'Igiene, *Rovigo*.
60. — Dessy prof. Giorgio - Via Darwin 20, *Milano*.
61. — De Tomasi dott. Ambrogio - Via Coronetta 18, *Milano*.
62. — Di Aichelburg dott. Ulrico - Via Bidone 37, *Torino*.
63. — Di Blasi prof. Luigi - Via Università 29, *Palermo*.
64. — Di Micheli dott. Giovanni - Piazza del Re 32, *Firenze*.
65. — Donadei prof. Giovanni - Via Cavour 6, *Torino*.
66. — Falchi prof. Giorgio - R. Clinica Dermosifilopatica, *Sassari*.
67. — Favilli prof. Giovanni - Istituto di Patologia Generale, *Modena*.
68. — Ficai prof. Giuseppe - Laboratorio Provinciale d'Igiene, *Arezzo*.
69. — Finzi prof. Guido - Via Celoria 10, *Milano*.
70. — Fiorio dott. Catullo - Via Cibrario 72, *Torino*.
71. — Fontana prof. Arturo - Via Porta Palatina 1, *Torino*.
72. — Forti prof. A. - Via S. Eufemia, *Verona*.
73. — Francioli dott.ssa Maria - Via Darwin 20, *Milano*.
74. — Franco dott. Enrico - Laboratorio Batteriologico Provinciale, *Alessandria*.
75. — Frongia dott. Emilio - Laboratorio Micrografico Provinciale, *Frosinone*.
76. — Galli prof. Giuseppe - R. Clinica Chirurgica, *Milano*.
77. — Gardella prof.ssa Eloisa - Piazza S. Anastasia 2, *Verona*.
78. — Giannone prof. Libero - *Caltanissetta*.
79. — Gioielli prof. Felice - R. Istituto Botanico, *Padova*.
80. — Giorelli dott. Giulio - Via S. Quintino 18, *Torino*.
81. — Giovannozzi dott. Mario - R. Istituto Sperimentale per i Tabacchi, *Scafati* (*Salerno*).
82. — Giudice dott. Roberto - Via Paisiello 44, *Taranto*.
83. — Giuffrida dott. Giuseppe - Ufficiale Sanitario, *Novara*.
84. — Gorrieri dott. Ippocrate - Via Vittorio Emanuele 199, *Firenze*.
85. — Gosio prof. Bartolomeo - Via Macenate 81, *Roma*.
86. — Gronchi dott. Virgilio - Via Loredan 8, *Padova*.
87. — Grosso prof. Giacomo - Ufficio d'Igiene, *Rapallo*.
88. — Ilvento prof. Arcangelo - Laboratori della Sanità Pubblica, *Roma*.
89. — Insinna prof. Agostino - Laboratorio Micrografico Provinciale, *Bari*.
90. — Jona dott. Augusto - Villa Augusta, *Bra* (*Cuneo*).
91. — Lattes prof. Leone - R. Istituto di Medicina Legale, *Pavia*.
92. — Levi prof. Guido - Via Medail 3, *Torino*.
93. — Lombardo prof. Cosimo - R. Clinica Dermosifilopatica, *Pisa*.
94. — Lombardo Pellegrino prof. Paolo - R. Istituto Superiore di Magistero, *Messina*.
95. — Luchetti dott. Giovanni - R. Osservatorio Fitopatologico, *Pisa*.
96. — Lussu Jona dott.ssa Amelia - Villa Augusta, *Bra* (*Cuneo*).
97. — Lustig prof. Alessandro - Via Zara 7, *Firenze*.
98. — Maggiora prof. Romano - Viale Regina Margherita 299, *Roma*.
99. — Manfredi prof. Luigi - Istituto d'Igiene, R. Università, *Palermo*.
100. — Marassini prof. Alberto - R. Istituto di Patologia Generale, *Parma*.
101. — Massi dott. Ulisse - Ufficiale Sanitario, *Brescia*.

102. — MATTIROLO prof. ORESTE - Istituto Botanico R. Università, *Torino.*
103. — MAYMONE prof. BARTOLO - Via Onofrio Pavinio 11, *Roma.*
104. — MAZZETTI prof. GIUSEPPE - Istituto d'Igiene R. Università, *Siena.*
105. — MAZZUCCHI dott. MARIO - Via Darwin 20, *Milano.*
106. — MENNONNA prof. GERARDO - Comando Truppe, *Mogadiscio (Somalia Italiana).*
107. — MESSIERI prof. ALBINO - Clinica Medica Veterinaria, *Perugia.*
108. — MIRRI prof. ADELMO - Stazione Zooprofilattica Sperimentale, *Palermo.*
109. — MONTEMARTINI prof. LUIGI - Istituto Botanico R. Università, *Palermo.*
110. — MONTI dott. PIER CARLO - Via Zebedia 7, *Milano.*
111. — NASTASI dott. ANTONINO - Ospedale Coloniale, *Tripoli.*
112. — NEGRO dott. GIORGETTO - Via Confienza 19, *Torino.*
113. — NEPPI prof.ssa BICE - Via Darwin 20, *Milano.*
114. — NERI prof. FILIPPO - Via degli Alfani 33, *Firenze.*
115. — NICOLETTI prof. VALERIO - R. Clinica Dermosifilopatica, *Pisa.*
116. — NINNI prof. CAMILLO - Via Salvator Roma 44, *Napoli.*
117. — ORSI BATTAGLINI dott. EMILIO - Via Cavour 28, *Firenze.*
118. — OTTOLENGHI prof. DONATO - Via Luciano Armanni 3, *Napoli.*
119. — PETRINIERI prof. SEBASTIANO - Clinica Medica Veterinaria, *Camerino.*
120. — PASSALACQUA prof. TEODORO - R. Istituto Botanico, *Palermo.*
121. — PATANÈ prof. CARMELO - Via Darwin 20, *Milano.*
122. — PEGLION prof. VITTORIO - R. Istituto Superiore Agrario, *Bologna.*
123. — PELANDA dott.ssa MARIA - Via S. Anastasia 2, *Verona.*
124. — PEPEU prof. FRANCO - Via Darwin 20, *Milano.*
125. — PERGOLA prof. MAZZINI - Viale Regina Margherita 299, *Roma.*
126. — PEROTTI prof. RENATO - Istituto Superiore Agrario, *Pisa.*
127. — PERTUSIO dott. LUIGI FERDINANDO - Laboratorio Provinciale d'Igiene, *Cremona.*
128. — PETRAGNANI prof. GIANNI - Direttore Generale Sanità Pubblica, *Roma.*
129. — PETRI prof. LIONELLO - Via S. Susanna 13, *Roma.*
130. — PEYRONEL prof. B. - R. Istituto Superiore Agrario, *Firenze.*
131. — PICCIOLI prof. ANNIBALE - Corso Vannucci 21, *Perugia.*
132. — PISU dott. ITALO - Laboratorio Micrografico Provinciale, *Fiume.*
133. — POLETTINI prof. BRUNO - Via S. Eufemia 4, *Modena.*
134. — POLACCI prof. GINO - Istituto Botanico R. Università, *Pavia.*
135. — PONZI dott. ETTORE - Ospedale Maggiore, *Parma.*
136. — PUGNANI dott. ENRICO - Via Amedeo Peyon 40, *Torino.*
137. — PUNTONI prof. VITTORIO - Via Palermo 58, *Roma.*
138. — RABITTI dott. PIETRO - Via S. Nicolò 20 *B*, *Treviso.*
139. — RACCHIUSA dott. SANTI - Viale S. Martino 246, *Messina.*
140. — RAGAZZI prof. CARLO ALBERTO - Ufficiale Sanitario, Via Statuto, *Milano.*
141. — RAMAZZOTTI dott. GIULIO - Via Darwin 20, *Milano.*
142. — RAVASINI dott. GIORGIO - Piazza della Borsa 13, *Trieste.*
143. — RADAELLI prof. PIERO - Istituto di Anatomia Patologica, *Pavia.*
144. — REITANO prof. UGO - Laboratorio di Microbiologia della Sanità Militare, *Roma.*
145. — RIGONI dott. GINO - Laboratorio Micrografico Provinciale, *Trento.*
146. — RONDONI prof. PIERO - Viale Romagna 33, *Milano.*
147. — RONZANI prof. ENRICO - Direttore Ospedale Maggiore, *Milano.*
148. — ROSA prof. BERNARDO - Piazza Vittorio Emanuele 13, *Roma.*
149. — ROSATI dott. TOGO - Stazione Zooprofilattica, Via Porrazzi, *Palermo.*
150. — ROSSETTI dott. CELESTINO - Laboratorio Medico-Micrografico Provinciale, *Brescia.*
151. — ROSSI prof. GIACOMO - Istituto Superiore Agrario, *Portici.*
152. — SACERDOTI prof. CESARE - Istituto di Patologia Generale R. Università, *Pisa.*
153. — SALVIOLI prof. GAETANO - R. Clinica Pediatrica, *Siena.*
154. — SAMONATI dott. GIUSEPPE - Via Fontanella Borghese 60, *Roma.*
155. — SAMPIETRO prof. GAETANO - Viale Regina Margherita 270, *Roma.*
156. — SANARELLI prof. GIUSEPPE - Via di Villa Patrizi 15, *Roma.*

157. — Sangiorgi prof. Giuseppe - R. Istituto d'Igiene, *Bari*.
158. — Seppilli prof. Alessandro - Via Dondi dall'Orologio 1, *Padova*..
159. — Serra dott. Antonio - Sezione Zooprofilattica - Via Circumvallazione, *Catania*.
160. — Sette Cianfanelli dott.ssa Maria - Ospedale Civile, *Ancona*.
161. — Sette prof. Nicola - Ospedale Civile, *Ancona*.
162. — Sisti dott. Marco Aurelio - Via Porro 5, *Roma*.
163. — Solarino dott. Giuseppe - Istituto di Patologia Generale, *Messina*.
164. — Torricelli dott. Andrea - Via Giotto 25, *Firenze*.
165. — Totire Ippoliti prof. Paolo - Istituto d'Igiene Veterinaria, *Bologna*.
166. — Traverso prof. Giovanni - Istituto Superiore Agrario, *Milano*.
167. — Tron prof. Giorgio - Via Carlo Poerio 37, *Milano*.
168. — Trossarelli dott. Luigi - Corso Duca di Genova 3, *Torino*.
169. — Valenti prof. Egidio - Via Molise 64, *Milano*.
170. — Vanni dott. Stefano - Laboratorio Micrografico Provinciale, *Siena*.
171. — Veratti prof. Emilio - Istituto di Patologia Generale, *Pavia*.
172. — Vernoni prof. Guido - Istituto di Patologia Generale R. Università, *Roma*.
173. — Verona prof. Onorato - R. Istituto Superiore Agrario, *Pisa*.
174. — Vigano' prof. Luigi - Via Darwin 20, *Milano*.
175. — Vivaldi prof. Livio - Viale Regina Margherita 299, *Roma*.
176. — Zanzucchi prof. Antonio - Istituto Sup. di Medicina Veterinaria, *Parma*.
177. — Zavattari prof. Edoardo - Viale Regina Margherita 324, *Roma*.
178. — Zeetti prof. Raffaele - Istituto d'Igiene, *Perugia*.
179. — Zironi prof. Amilcare - Via Darwin 20, *Milano*.
180. — Zoia prof. Luigi - R. Clinica Medica - Via Francesco Sforza 35, *Milano*.

COMUNICATO

Il prof. Gino De Rossi si è dimesso da Socio e da Consigliere della nostra Società.

Egli sarà sostituito dall'Assemblea dei soci a norma dell'art. 9 dello Statuto.

L'Assemblea sarà convocata nell'occasione del prossimo congresso nazionale di Microbiologia, di cui sarà data presto notizia.

DECHIGI M. - **Symbiose ou dissociation dans le domaine du B. de Abel-Loewenberg et du B. de Perez.**

A l'étât actuel de nos conaissances, ce sont deux les formes microbiennes qui ont la prévalence dans l'*ozaena foetida*: le B. de Abel-Loewenberg, c'est à dire la *Klebsiella ozaenae* (*Abel*) *Trevisan* et le B. de Perez, c'est à dire l'*Escherichia foetida Bergey et al.*

Nous n'allons pas nous occuper de leur importance étiologique, qui est du reste très discutée et contrastée et qui n'interesse pas ce *mémoire, qui a pour but principalemente l'étude du côté diagnostique et microbiologique de la question.*

Il y a quelques années, j'ai eu occasion de m'occuper diffusement de ces deux bactéries. J'ai alors observé tout d'abord que les croûtes et le mucus purulent des nombreux sujets examinés contenaient très souvent le B. de Abel-Loewenberg, dont l'isolement était aussi de beaucoup plus facile que celui du B. de Perez et cela même en employant la méthode des dilutions sur plaques.

Mon observation était donc en opposition avec les affirmations de Perez, qui affirme, comme c'est notoire, que son microbe est toujours présent dans la sécrétion muqueuse de cette affection nasale.

J'ai suivi toutefois pendant longtemps le sort culturel des sudits microbes, isolés par moi même tour à tour et j'ai eu occasion de relever des faits qui me semblent dignes d'être communiqués, puisque je n'ai pas pu trouver nulle part dans la littérature à ma disposition, des indications à leur égard ou bien qu'on n'en a pas tiré les deductions que je crois possibles.

Observations personelles. — Le B. de Abel-Loewenberg appartient aux *Klebsielles*, c'est à dire aux capsulés de Castellani et Chalmers. Il présente un enduit bactérien blanchâtre, nacré, muqueux, du type de celui du B. de Fritsch ou de Friedländer, qui est très caractéristique.

Puisque au cours des premiers repiquages d'isolement, ce maintien était constant et inaltéré, je n'ai pas douté tout d'abord, de la pureté de mes cultures et cela puisque quelque fois les ensemencements nouveaux provenaient d'une seule colonie.

Si un repiquage du B. de Abel-Loewenberg était laissé a soi-même pendant plusieures semaines — comme c'est habituel pour la plupart des germes des collections microbiennes — j'ai observé que presque toujours l'enduit se sêchait lentement, avec formation de cristaux, tandis que le mucus allait se deposer au fond du tube d'essai, exactement comme on l'observe aussi pour le pneumobacillo.

C'est justement au cours de l'observation de ces vieilles cultures, surtout au 3ème et 4ème passage mais quelque fois aussi auparavant, que j'ai eu occasion de relever la présence, parmi la masse muqueuse vieillie et presque

recouverte par elle même de colonies de nature différente, plus sêches et iridées. L'on pouvait croire qu'il s'agissait d'un souillement sécondaire. Il suffisait au contraire d'exécuter un nouveau repiquage pour voir l'enduit redevenir homogène et reprendre tout à fait son caractère muqueux de Abel-Loewenberg. Toutefois au but d'un bref delai de temps, l'on pouvait observer le retour des sudites colonies qui étaient même plus nombreuses. Lentement — au cours des repiquages successifs — l'enduit muqueux perdait son aspect vitreux-gélatineux: il devenait plus sec, bleuâtre, iridé, avec des caractères tout a fait différents de ceux qu'il possedait auparavant et très semblables a ceux de l'*Escherichia foetida*, c'est à dire du B. de Perez.

En effet l'examen morphologique et biochimique a confirmé au début ma supposition d'origine culturelle.

Interprétation. — C'est pour cela que sous le guide de cette première analyse, je suis venu à la conclusion que la masse muqueuse de la *Klebsiella ozaenae* cachait dans son interne la *Escheridia foetida*, qu'elle tenait fortement dans les filets tenaces de son mucus.

C'est seulement lorsque ce dernier se rétrecit on lorsqu'il tombe au fond du tube d'essai, comme par liquefaction tandis qu'il sêche, que le soi-disant B. de Perez vient en surface et seulement alors il peut être diagnostiqué. Lorsqu'on a une bonne expérience dans l'évaluation des enduits du B. de Abel-Loewenberg l'on peut se rendre compte que ceux qui présentent une tendance à ce developpement, ou mieux à ce cours culturel, ont dans certains points un aspect nacré plus intensif qui peut laisser soupçonner cette possibilité.

Quelques fois peu de jours sont suffisants — même après un seul repiquage d'isolement — à mettre en évidence des colonies non muqueuses, arrondies, mouillées, du genre de celles de l'*Escherichia foetida*.

Pour conclure: *le vieillissement des colonies du B. de Abel-Loewenberg pourrait très souvent mettre en évidence le soi-disant B. de Perez qui se trouverait donc avec l'autre dans une sorte de symbiose* (Perez) *ou, peut être mieux, d'association d'origine purement mécanique liée aux qualités culturelles de la Klebsiella ozaenae.*

Naturellement il s'agit d'une impurité qui n'a rien à voir avec celles bien connues qui s'accompagnent à l'isolement du matériel ozénateux, c'est à dire: des colonies de staphylocoques et surtout de pseudo-diphtériques, mésentériques et aussi de proteus.

Déduction diagnostique. — Il pourrait s'agir au surplus d'une impureté intrinsèque, symbiotique, utile toutefois pour donner un premier diagnostic culturel et pour éclaircir implicitement les affirmations contrastantes des divers auteurs, sur la présence ou l'absence de l'un ou de l'autre des deux germes en examen.

Telle a été ma première interpretation du simple fait culturel qui m'a permis de diagnostiquer — presque avec le même pourcentage de présence — une forme identifiable avec celle que l'on est accoutumé d'appeler B. de Perez.

En effet, une fois mise en évidence par la méthode culturelle toute la flore bactérienne présente dans les croûtes ou le mucus prélevé, l'on pourra isoler les colonies caractéristiques du B. de Abel-Loewenberg.

L'enduit est ensuite laissé à soi même pendant quelques semaines; quelques fois l'on fera des repiquages et l'on observera avec grande attention le vieillissement du même. Très fréquemment l'on pourra observer sur la masse muqueuse, aux points où elle est en train de sêcher et à ses bords, la saillie de colonies bien délimitées, lisses, nues — c'est à dire dépourvues de mucus — iridées.

L'on aura isolé ainsi, aussi une forme bactérienne qui présente les caracteristiques fondamentales du B. de Perez.

De cette façon l'on peut s'expliquer la difficulté de l'isolement de ce dernier germe, tandis que l'on doit admettre la présence presque costante du B. de Abel-Loewenberg (1893-1895) et de celui de Perez (1899) dans l'*ozaena foetida*.

Recherches ultérieures. — Ma première interprétation s'encadrait aisement dans le dualisme microbien très connu de l'*ozaena foetida* et c'est pour cela qu'elle m'a paru tout d'abord la meilleure, si bien que les divergences biochimiques observées entre les colonies muqueuses et celles nues au cours de ces recherches, ne me permirent pas *a priori* de voir dans cette donnée culturelle l'effet d'une action dissociative quelconque.

Il y avait peut-être raison à admettre l'existence d'une cause stimulatrice de dissociation, à cause de cette sorte de liquefaction du mucus de la Klebsiella.

Il m'a donc paru utile d'approfondir ce côté du problème microbien surtout en vue des travaux parus dans ce dernier quinquennium, soit sur les caractéristiques biochimiques, soit sur les propriétés antigéniques du groupe de ces microbes capsulés (Prica, Prasek et Prica, Gerkes et Elbert, Beham, Meisl et Mikulasek, Lieb) et tout spécialement aux égards de la *Klebsiella rhinoscleromatis.*

Cette liquefaction du mucus pourrait-elle avoir un substratum fermentatif ou peut-être microbiologique dans le sens de d'Hérelle?

Action bactériophagique. — Au courant de recherches orientatives j'ai recolté le mucus filant dans de la solution physiologique; après filtration par bougie Berkefeld N, j'ai porté le filtrat en contact avec de la gelatine et du blanc d'oeuf mais sans pouvoir obtenir un resultat pratique devoilant la présence d'un ferment quelconque.

Alors j'ai fait passer le filtrat sur des plaques de gelose ensemencées

avec du B. de Abel-Loewenberg et j'ai eu l'impression que moyennant la dite opération, l'on obtenait une apparition plus précoce des colonies sèches. Sécondairement j'ai observé le groupement des colonies muqueuses, sous forme d'ilôts, comme s'il existait quelque agent paralysant leur diffusion, tandis que sur le fond du tube se recoltait un liquide trouble.

Je pouvais toutefois admettre seulement l'existence d'une action bactériophagique — qui était faible et pas toujours decevable.

Il faudra donc intensifier les recherches à cet égard puisque dans le domaine de l'ozène (bien qu'avec des bactéries diverses [Hadley, Sonnenschein]) et surtout dans celui du rhinosclérome, l'on a obtenu un bon bactériophage, moyennant l'action duquel Prasek et Prica ont obtenu des souches non muqueuses de la *Klebsiella rhinoscleromatis*.

Evidemment cette dernière observation des AA. jugoslaves représente un phénomène de dissociation dont ils se sont servis au cours de leurs ultérieures étude sérologiques qui se sont demontrés très utiles pour le diagnostic du rhinosclérome.

Dissociation. — Une fois admise la lyse bactériophagique du mucus, quelle était son importance pour mon cas particulier? Servait-elle seulement à faire relever avec une rapidité plus grande les colonies des soi-disants B. de Perez ou bien servait-elle aussi à la stimulation contemporanée de phenomènes de dissociation du B. de Abel-Loewenberg?

L'étude biochimique des colonies nues, c'est à dire non-muqueuses (lait au tournesole, épreuve de l'indole, riduction des nitrats, production d'acide et gaz dans le glucose, dans le lactose) a demontré certaines variations de leur comportement qui portent sur des formes intermédiaires, entre le type de la *Klebsiella ozaenae* et celui de la *Escherichia foetida*. L'on pourrait se demander si le B. de Perez même ne pourrait pas être, en dernière hypothèse, qu'une variation nue on peut-être à phase S du B. de Abel-Loewenberg.

Ce qui est certain c'est qu'il s'agit — strictement — d'un phénomène de dissociation de la Klebsiella capsulata de l'ozène, dans une forme acapsulée ou lisse.

Conclusion. — Il ne s'agit pas seulement d'une simple symbiose mais aussi d'un procès microbien stimulé soit par le vieillissement, soit par quelque facteur bactériophagique, qui est capable d'agir sur la structure de la capsule du B. de Abel-Loewenberg. Conséquemment la capsule disparaît tandis que la forme bactérienne reste denuée, comme ont demontré Prasek et Prica pour la *Klebsiella rhinoscleromatis*. Ce fait pourrait avoir aussi une importance immunitaire, puisque — comme c'est bien connu à tous ceux qui ont travaille sur le pouvoir antigénique du B. de Abel-Loewenberg — la capsule semble gêner (en tant que porteuse de mucus) soit la production d'anticorps que le cours de l'agglutination (Porges, Paltauf).

C'est pour cela que je suis en train d'executer des recherches qui tendent à rendre évidente la nature glucidique de la capsule du B. de Abel-Loewenberg, c'est à dire l'éventuelle parenté sérologique entre les diverses formes et espèces de colonies.

Si mes essais pourront résulter positifs, ils pourront établir une sorte de trait d'union entre le B. de Perez et celui de Abel-Loewenberg.

Les phenomènes de dissociation du type que je prévois, ne sont pas inconnus dans la littérature. Nous savons en effet que le pneumocoque peut perdre le pouvoir d'élaborer la capsule et que la forme R de ses types différents n'est en apparence qu'une même, quelque que ce soit le type dont elle derive, et sont aussi très connues — grace aux études de l'école de Petragnani, les dissociations profondes de plusieurs types de bactéries et surtout du pyocianeum.

(*Institut d'hygiène de la R. Université de Florence*).

NEGRO G. - **Pléuresie purulente à "Bacterium Pfeifferi".**

C'est notoire que le *Bacterium Pfeifferi*, qu'on retenait une fois comme l'agent étiologique de la grippe, a perdu par la suite l'importance que l'on lui attribuait.

Tout de même, surtout aux périodes d'épidemie de grippe, on le retrouve assez fréquemment dans les voies aériennes supérieures. Dans certains cas, il peut se diffuser dans plusieures portions de l'organisme et en consultant la litérature de cet argument l'on trouve des déscriptions où l'on admet qu'il soit la cause directe des processus inflammatoires en question qui portent sur les organes les plus divers.

À ce point de vue le cas dont nous donnons l'histoire ne présente donc pas quelque chose de très rare, mais j'ai cru opportun de le signaler parce que le pus de la plèvre, ensemencé dans des milieux nutritifs adapts a donné lieu à la croissance du *Bacterium Pfeifferi* en cultures pures et parce que l'autovaccin preparé au moyen des cultures mêmes, a donné un bon résultat curatif puisqu'il a determiné la guérison du malade au cours d'une dizaine de jours.

S. François, de trois ans est admis au Service pédiatrique le 29 décembre 1933.

Anamnèse. — Rien de particulier dans la famille. La mère, agée de 24 ans, a eu deux grossesses. Le premier enfant est agé de 4 ans et se porte bien, l'autre est notre malade. Allaitement au sein maternel jusqu'à huit mois; allaitement exclusif jusqu'au sixième mois. La dentition a commencé

à sept mois; premiers pas à treixe mois. L'enfant a eu la reugeole à huit mois et la coqueluche a dix-huit mois.

Au cours du mai dernier l'enfant a eu une manifestation eczématique au visage, compliquée par une lymphadénite suppurée à droite.

Depuis un mois, l'enfant a toux, fièvre, inappétence. L'on a fait diagnostic de bronchopneumonie. Depuis hier la fièvre est très elevée (jusqu'à 39°,5 C.) avec dyspnée et toux très accentuée.

Status praesens. — L'étât general de nutrition de l'enfant est bon: il pèse Kgr. 14,310; son aspect est souffrant, la peau et les muqueuses sont pâles, couche grasse abondante. La tête a une forme regulière et les pupilles ont une réaction normale. La langue est pâtineuse, les dents sont saines, le pharynx est legerèment rouge, les glandes cervicales sont palpables.

L'hémithorax de gauche est un peu moins épanché que celui de droite. Hypophonèse de l'angle scapulaire en bas a gauche, antérieurement de la quatrième côte. Réspiration: manquante postérieurement et bronchitique sèche antérieurement. À droite bruit plessique et respiration normale. R. 120.

Ictus cardiaque à la cinquième côte sur l'hémiclaveare; bord droit de la zone cardiaque à la marginale de droite. P. 130. Bruits sombres. Abdomen traitable, indolent; foie à l'arc, rate dans les limites normales. Rien à l'appareil génital et aux membres.

Sensorium: Dẹprimé.

Les urines ont une couleur jaune foncé et sont acides. Albumine, sang, acetone, indacan: absents.

Cours de la maladie. — La tẹmpérature raise à un maximum de 37°,9 C. pendant les deux premiers jours de sejour en clinique. Par la suite l'enfant n'eût presque jamais de fièvre et au surplus l'on put constater des températures de 37°,5-37°,7 C. Decubitus latéral à droite, dyspnée, toux irritante et insistente, anorexie, défécation normale.

Au moment de l'admission en clinique du petit, l'on executa tout de suite une ponction exploratrice du thorax de gauche, au cours de la quelle l'on a prelevé du pus verdâtre et dense. Les jours suivants l'hypophonèse au thorax de gauches était diffuse postérieurement a toute la zone, avec une accentuation plus remarquable à la base, oû la respiration était très limités, presque manquante, tandis qu'en haut elle était soufflante. Le bord droit de la zone cardiaque, arrivait jusqu'à la parasternale droite.

L'examen radioscopique, pratiqué le 4 janvier, demontrait une complète opacité sur tout le thorax de gauche tandis che la zone cardiaque était poussée à droite. Le 8 janvier l'on pratiqua un évidement de 150 cmc. de pus.

Les ensemencements du pus prelevé au moment de l'admission dans la clinique, ont été faits sur des tubes de gélose au sang: après 36 heures l'on a obtenu ainsi le developpement de colonies rondes, très subtiles, pourvues

de reflêts bluâtres et aux bords dentelés qui sont transparentes et ne confluent pas entre elles.

Les ensemencements sur gélose commune et ceux en anaérobiose n'on pas donné lieu à aucun developpement de microrganismes.

Les préparations microscopiques à frais ont mis en évidence un petit microrganisme à bâtonnet, de petites dimensions (1 micron de longueur et 0,5 micron de largeur) immobile, asporigène. Plusieurs éléments presentent une forme décisivement cocco-bactérienne.

Dans les préparations microscopiques la portion centrale est peu coloriée tandis que les extremités polaires sont plus coloriées.

Notre microrganisme ne se colore pas au Gram. Les cultures tenues pendant 10 heures à temperature ambiant perdent leur vitalité. La recherche sur la production d'indole selon la méthode de Rhein (voir Besson, ed. 1934, pag. 983) a été faiblement positive.

L'on a pratiqué aussi des inoculations expérimentales sur le lapin et sur le cobaye, par voie intrapéritoneale. La souche bactérique à demontré un pouvoir pathogène pour le cobaye seulement (mort en 24-48 heures).

Les épreuves d'agglutination sur le sérum du malade — au cours desquelles l'on a fait usage comme antigène d'une suspension microbienne obtenue par des cultures de 48 heures — ont donné un resultat positif jusqu'à la dilution de 1: 25.

La fixation du complément — qui a été faite avec la même suspension antigène, après titulation — a donné un resultat négatif.

Sur la base des données microbiologique relevées, notre microrganisme a été identifié comme *Bacterium Pfeifferi.*

Si tôt les cultures ont donné un enduit bactérien suffisant pour la préparation de l'autovaccin, nous avons preparé une suspension bactérienne plutôt dense que l'on a inactivé à la chaleur.

La suspension mère a été diluée — après refroidissement — avec du jodossichinolinsulphonat sodique au 2,5 %, jusqu'à obtenir — par valutation à l'opacimètre — une suspension d'environ 500 milions de microrganismes pour cmc. Cette solution mère a été distribuée dans des fioles, en dilutions croissantes, de manière que la série de 10 fioles portait d'une première dose de 250.000 microrganismes pour arriver à une dernière dose de 500 milions de microrganismes par cmc.

Le 10 janvier notre malade reçut la première injection de l'autovaccin et par la la suite, jusqu'au 21 janvier, il en reçut complexivement 7.

L'amélioration a été rapide et au 12 janvier la respiration était deja plus nette au thorax gauche et la zone cardiaque ne surpassait plus que de peu la marginale droite. Le 17 la toux était moins insistente et la zone cardiaque n'arrivait plus qu'à la marginale de droite. L'état général était très amélioré.

Le 20 le bruit plexique au thorax de gauche était clair et la respiration vésiculaire était légèrement soufflante.

Le 21 l'on procedait à une radioscopie, qui demontrait une transparence presque normale au thorax de gauche, avec une legère opacité à la base seulement. Le 4 fevrier, l'enfant était gueri.

RESUMÉ

L'A. decrit un cas de pleurésie purulente à *Bacterium Pfeifferi,* qu'a été gueri par l'autovaccinothérapie.

(De l'Institut de Bactériologie et Immunologie générale de la R. Université de Turin. - Laboratoire de recherche scientifiques de l'Hôpital «Marie Victoire», Dir. Prof. Azzo Azzi — *Section pédiatrique de l'Hôpital «Marie Victoire», Dir.* Prof. E. Meynier).

SOLARINO GIUSEPPE - **Recherches sur le virus de l'affection diphtéro-varioleuse chez les oiseaux.**

De nombreux Auteurs se sont occupés à des points de vue différents de la question que nous sommes en train de traiter, et nous pouvons dire aujourd'hui, que presque tous les chercheurs sont d'accord en affirmant que la diphtérite aviaire est due à un virus filtrable (1). Quoique au point de vue clinique la diphtérite aviaire et l'épithéliome contagieux soient considérés comme deux maladies tout à fait distinctes, de l'examen de la litterature il résulte que la plupart des AA. est orientée vers l'identité du virus. Ces deux syndrômes morbides représenteraient tout simplement deux formes d'adaptation non obligatoires du tissu au même virus, et que l'on peut vaincre au moyen de l'inoculation artificielle. Le problème de la culture du virus diphtéro-épithéliomateux a rétenu particulièrement notre attention. A ce propos nous faisons observer que sauf le résultat positif obtenu par Bordet et Fally (2) tous les autres essais effectués sur les milieux de culture ordinaires (3) doivent être considérés pratiquement négatifs. En effet

---

(1) Pour des notices bibliographiques plus détaillées voir le travail original en cours d'imprimerie dans le « Boll. dell'Ist. Sier. Mil. », 1936.

(2) « Semaine Veter. », 29 sett. 1907; « Ann. Inst. Past. », vol. 24, 1910.

(3) Glover (University of Cambridge. Rep. of the Dir. First Report 1929-30, recens. in « Bull. Inst. Pasteur », vol. 30, 1932, pag. 778) et Findlay (« Brit. Journ. exp. Pathol. », 1930, vol. 11, rif. in Hauduroy: *Les ultravirus pathogènes et saprophytes*, Masson Edit., Paris, 1934) sont parvenus, il y a quelques ans (1929-30), à cultiver le virus varioleux aviaire, mais en symbiose avec de cultures de tissus embryonnaires de poulet.

si l'inoculation de la première culture a reproduit l'infection, les repiquages successifs, faits en série, n'ont donné aucun résultat.

Après de nombreuses expériences pratiquées sans profit sur du sang et sur la partie centrale des noyaux épithéliomateux indemnes d'ulcérations, nous sommes parvenus à cultiver le virus prélevé au foie de pigeons infectés, sur des milieux artificiels ordinaires, même en conditions d'anaérobiose.

Nos observations démontrent en effet, qu'en prélevant à l'aide d'une anse de platine un peu du matériel de la I-II-III-IV-V culture hépatique et en l'inoculant sur la peau scarifiée, sur le bec, ou sur les paupières à des pigeons indemnes qui se trouvent en bonnes conditions de santé, on parvient à reproduire, aux points de l'inoculation, des manifestations épithéliomateuses typiques (qui peuvent être transmises en série) après une période d'incubation de 4 à 20 jours. Nous avons réalisé les cultures du virus diphtéro-épithéliomateux prélevé au foie de pigeons infectés, à la présence d'un cocco-bacille Gram-négatif, que d'après ses caractères a été identifié comme une pasteurelle. Ce germe qui se trouve associé parfois au staphilocoque, peut toujours être isolé du foie de pigeons présentant des manifestations diphtéro-épithéliomateuses en cours d'évolution ou même gueries. Il se montre cependant comme un germe d'invasion ou de sortie.

Parmi les cultures mixtes du virus diphtéro-épithéliomateux obtenues du foie des animaux infectés, nous avons utilisé de préférence le III, le IV et le V repiquage; nous avons ainsi préparé un vaccin attenué à 60° pendant 30′, phéniqué à 0,5 % et contenant 200 milions de germes par cc. Ce vaccin s'est montré très efficace injecté par voie intramusculaire, surtout lorsqu'il était employé au debut, dans le traitement de différentes manifestations aiguës ou chroniques, diphtériques et épithéliomateuses du pigeon (dans les formes de cachexie accompagnées de parésie ou de contractures, dans la diphtérite de la bouche et du gosier, dans les conjonctivites diphtériques, dans les formes épithéliomateuses diffuses, etc.). Jusqu'à présent nous avons traité 36 pigeons atteints de manifestations diphtéro-épithéliomateuses, deux desquels avaiant été largement inoculés par voie expérimentale. Dans ces cas une seule injection de 2 cc. de notre vaccin, executée dans l'épaisseur des muscles pectoraux, a suffit à déterminer la guérison.

Les résultats que nous avons obtenus en employant notre vaccin dans le traitement prophylactique chez les individus de la nouvelle génération, n'ont pas été également satisfaisants.

La vaccination pratiquée entre la 3e et le 7e jour de vie, au moyen d'une injection d'un 1/4 de cc. de vaccin dans l'épaisseur des muscles pectoraux, empêche constamment l'apparition des manifestations diphtéro-varioleuses les plus connues, mais elle n'empêche pas cependant, que les animaux ainsi vaccinés et qui sont réstés dans une ambiance infectée, tombent souvent dans un état de cachexie, auquel tôt ou tard, ils finissent par succomber.

Nous croyons donc qu'il serait utile poursuivre dans nos recherches, en considération des résultats pratiques qu'on pourrait appliquer contre une maladie aussi dangereuse pour les élevages aviaires.

De nos expériences il résulte encore que le virus épithéliomateux, identique à celui diphtérique (aviaire) tant au point de vue clinique qu'au point de vue immunitaire, est filtrable sur bougie de Berkefeld N. et de Chamberland $L._2$, aussi qu'il soit prélevé au matériel épithéliomateux comme aux cultures hépatiques des animaux infectés.

(*Institut de Pathologie Générale de la R. Université de Messine*).

BONINO M. - **Recherches expérimentales sur les bactéries acido-résistantes du smegma.**

Les opinions des rechercheurs qui ont étudié la nature des bactéries acido-résistantes paratuberculeuses sont variables et discordantes, si bien que l'on n'a pas encore établi s'il s'agit de bactéries bien distinctes de la myco-bactérie du tubercule ou bien si elles n'en costituent que des dissociations ou bien des variations seulement.

En effet, tandis que d'un côté les recherches microbiologiques s'occupent exclusivement des myco-bactéries du tubercule, de l'autre coté des nombreux rechercheurs limitent leurs études aux bactéries acido-résistantes dépourvues de pouvoir pathogénique.

Parmi les nombreuses souches de bactéries acido-résistantes décrites et décélées, soit chez les animaux à sang froid que chez les produits végétaux — mais qu'il n'est pas, toutefois nècessaire de rappeler ici — une importance clinique toute particulière est due à celles que l'on retrouve dans les sécrétions normales et pathologiques. Ces myco-bactéries acido-résistantes méritent une grande attention puisqu'elles peuvent causer des erreurs de diagnostic en tant qu'elles ont été retrouvées même dans des sécrétions pathologiques (SAENZ, PAISSEAU, VALTIS, etc.).

Les bactéries acido-résistantes, les saprophytes, les souches tuberculeuses typiques, les souches tuberculeuses atypiques, constituent un groupe de microbes qui n'est pas encore bien défini et les recherches faites au but d'éclaircir cet argument sont toujours d'un interêt notable. La vérification de la présence ou non de souches acido-résistantes dans le smegma est tout particulièrement interessante mais elle doit être basée sur des recherches systématiques parce que si le problème est généralement connu comme très difficile, il y a seulement peu d'A.A. qui l'ont étudié à fond. De plus presque tous les traités relèvent au cours du chapitre sur la tuberculose, au sujet des examens bacteriologiques de l'urine, qu'il est très facile de se tromper au regard du soi-disant « *bacterium du smegma* ».

C'est en vue de cela que j'ai cru opportun de contribuer à l'argument avec des recherches sur le smegma masculin et feminin, au but d'étudier :

1. *la fréquence des bact. acido-resistantes dans le smegma;*

2. *si sur la base de leurs propriétés tinctorielles, de leurs caractères morphologiques et culturaux et d'un leur éventuel pouvoir pathogénique il pût être possible de les confondre avec la mycobactérie du tubercule dans le sediment urinaire.*

Mes recherches portent sur l'examen de 70 hommes et 20 femmes d'âge different, avec préponderance des sujets jeunes, provenant par la plupart des classes sociales pauvres et des paysans, chez lesquelles la propreté des organes génitaux est presque inconnue. J'ai exclu de mon examen non seulement les sujets porteurs de lésions tuberculeuses d'un organe quelconque mais aussi ceux qui pouvaient paraître suspects à cet égard.

A tel but je prelevais le smegma directement des organes génitaux et je recherchais les bact. acido-résistantes selon la méthode de Ziehl-Nielsen.

Au but d'étudier *leur acido- et alcool-résistance* j'ai étudié les propriétés décolorantes de plusieures méthodes (entre autres celle de Gaire et celle de Konrick) ainsi que celles de plusieures substances telles que l'acide nitrique et l'alcool chlorhydrique.

Au cours de l'isolement j'ai fait usage de plusieurs milieux : la gelose commune, la gelose glucosée et glycerinée, la gelose maltosée, la gelose peptonée, le milieu de Petragnani et le bouillon commun.

Le smegma, emulsioné avec de la solution physiologique, a été ensemencé soit directement qu'après traitement avec de la solution d'acide sulphurique au 12 % et à l'1 %.

Au cours d'un autre groupe de recherches — executées par la même technique — j'ai emulsioné le smegma avec de *l'urine* soumise préalablement à des examens minutieux, au fin de m'assurer du manque absolu de bact. acido-résistantes. J'ai fait usage de l'urine comme moyen de suspension pour relever si les bact. acido-resistantes suspendues dans un milieu physiologique normal, peuvent être plus ou moins favorablement influencées dans leur developpement.

Après avoir bien scellé tous les tubes on plaçait en étuve a 37° C. une partie d'eux et les autres étaient maintenus à température ambiante.

Si l'examen bacterioscopique était positif on inoculait du materiel aux cobayes, soit par voie sous-cutanée que intra-cardiaque, au fin d'en essayer *le pouvoir pathogénique.*

Voici le résultat de mes recherches :

Sur 90 essais j'ai pu reveler la présence de bact. acido-résistantes seulement chez 24 sujets, en prévalence des jeunes-gens : *c'est à dire dans* 26 % *des cas.*

Les essais en culture ont tous été négatifs pour tous les milieux et j'ai de même constaté *absence de pathogénicité.*

Pour ce qui regarde les propriétés tinctorielles des bact. acido-résistantes du smegma je dois reconnaître, sur la base des résultats obtenus avec plusieurs procédés de décoloration, què toutes ont demontré une nette acido-résistance et, seulement en partie, une faible alcool-résistance. Elles prennent en outre une coloration violacée qui rappelle celle du Gram e ne maintiennent pas la coloration rouge vivace typique de la fucsine et caractéristique pour la mycobactérie du tubercule.

Pour ce qui regarde la *morphologie*, l'on retrouve en prévalence des formes coccoïdes à coloration rouge foncé dans la portion centrale et nuancée au contour; les formes bactériques sont presque toujours rondes et trapues, leurs extrémités sont très fréquemment décolorées; quelques-unes sont en massue tandis que des autres portent des granules aux extrémités. Quelque fois j'ai observé des bactéries très subtiles et longues avec des extrémités pointues ou ramifiées.

En vue donc de la faible alcool-resistance, de la coloration pâle avec tendance au violace, de la décoloration fréquente des extrémités chez les formes bactériennes, de la prévalence des formes coccoïdes et du polymorphisme très accentué des bact. acido-résistantes du smegma, je crois pouvoir affirmer qu'en général le diagnostic différentiel à l'égard de la mycobactérie tuberculeuse est possible.

Pour expliquer les faits *de la negativité des essais en culture et de l'absence de pathogenicité,* l'on peut émettre deux hypothèses: il peut s'agir de bactéries mortes ou bien de bactéries qui peuvent être cultivées avec difficulté aux conditions d'ambiant qui se prêtent au developpement des bactéries acido-résistantes communes, les paratuberculeuses et le tuberculeuses.

* * *

Sur la base de ces résultats je crois de pouvoir conclure que: le bactéries acido-résistantes se trouvent dans le smegma avec bien moins de fréquence de ce que l'on dit et de ce que l'on écrit; j'ai pu les y trouver seulement en 26 % des cas étudies, en prévalence chez des jeunes-gens en pleine maturité sexuelle: cette condition maintient des conditions locales particulières qui favorisent la sécrétion. Il en suit qu'en vue du fait que le pourcentage de positivité est peu important et que le nombre des bact. acido-résistantes dans le smegma des cas positifs est très exigu, l'on pourra presque exclure leur présence dans l'urine urinée et prelevée par catheterisme.

Je crois que les caractères morphologiques et les propriétés tinctorielles ne peuvent pas donner lieu à une confusion quelconque à l'égard de la mycobactérie du tubercule.

Je pense de pouvoir conclure que l'hypothèse si diffuse et radiquée regardant la facilité avec laquelle l'on rencontre dans les urines des bactéries acido-résistantes qui peuvent être confuses avec la mycobactérie du tubercule, ne trouve aucune justification dans mes recherches.

(*Institut de Bactériologie et d'Immunologie de la R. Université de Turin. - M. le* Prof. Azzo Azzi, *directeur. - Seotion Urologique Municipal de Turin* (*Fond. Rossi*). *- M. le* Prof. S. Colombino, *directeur*).

BONINO M. - **Recherche microculturale de la mycobactérie du tubercule dans le sperme. Importance du liquide de décantation.**

Les médecins en général et les urologistes en particulier connaissent désormais, les difficultés qui se présentent parfois dans le diagnostic de différenciation entre les diverses affections des organes génitaux masculins.

Il serait donc inutile de passer en revue toutes les lésions ou les sequelles de différentes affections. Je rappelle cepedant que la tuberculose est la lésion la plus fréquente, et qui nous laisse toujours perplexes, soit qu'il s'agisse de formes au début de la maladie, que de lésions aigües, subaigües ou chroniques des organes génitaux, accompagnées de sequelles de lésions de nature différente.

Parmi les différentes affections du testicule celle qui doit attirer de plus notre attention c'est la pseudo-orchite traumatique, ou par effort. La pathogénie de l'orchite et de ses sequelles, suite de lésions traumatiques du testicule est très difficile et même impossible. Ainsi qu'il arrive pour d'autres organes, le trauma peut attirer l'attention sur une lésion spécifique préexistante du testicule, qui jusqu'alors avait passée inaperçu. Il ne faut pas oublier cepedant la possibilité d'une infection tuberculeuse secondaire au trauma, ainsi que la possibilité d'une transformation tuberculeuse des noyaux inflammatoires consécutifs à l'épididymite blennorragique, qui ayant établi un *locus minoris resistentiae* du testicule, favorisent la localisation de la mycobactérie du tubercule.

Je crois donc, qu'une méthode rapide et certaine pour établir la présence ou même pas, de l'agent étiologique-tuberculeux chez les malades atteints de lésions suspectes ou douteuses des organes génitaux, peut constituer un aide important dans la pratique, pour ce qui concerne le diagnostic, le pronostic et le traitement. Je me suis donc servi de la méthode de microcultures, qui, comme j'ai déjà fait observer, dans des publications précédentes, a donné des résultats excellents sur les urines de malades atteints de tuberculose rénale. Les cultures on été faites directement sur le sperme, et par conséquent j'ai appelé cette méthode « *Spermamicroculture tuberculose* ».

TÉCHNIQUE.

On récuille le sperme, on le transporte au moyen de pipettes steriles dans un mortier de porcelaine également stérile, en l'additionant d'un tiers en volume de H_2SO_4 à 10 %. On mêle soigneusement le tout, et on laisse le mélange en contact pendant une heure environ. Ensuite on neutralise l'excès d'acidité en ajoutant graduellement une solution de soude caustique à 5 % jusqu'à ce que l'on obtient un Ph. de 7,2 afin de ne pas altérer le pouvoir nutritif des milieux. On centrifuge pendant 15' à 4000 tours la minute, et l'on effectue l'ensemencement tant du sédiment que du liquide, respectivement dans deux tubes de milieu de PETRAGNANI. Il est aussi opportun d'apprêter quelques lamelles pour les contrôles. Les tubes soudés à la plastiline sont portés à l'étuve à 37°,5. Au bout d'une semaine de séjour dans l'étuve on procède au raclage en surface des milieux, et avec le matériel prélévé on prépare des lamelles, colorées d'après la méthode de ZIEHL-NIELSEN pour la recherche de la mycobactérie du tubercule. Si le résultat est négatif on répète cette opération à des jours alternés.

DEUX PARTICULARITÉS CONCERNANT NOTRE TECHNIQUE MÉRITENT QUELQUES MOTS DE COMMENTAIRE.

I. — Pour ce qui concerne la stérilité du procédé et des récipients, je dirai qu'elle n'est pas strictement nécéssaire, puisque malgré l'opinion contraire d'autres AA. j'ai pu me convaincre qu'en additionnant un 1/3 en volume de H_2SO_4 à 10 % on obtient la destruction des b. pyogènes les plus communs. J'ai appliqué ce traitement à divers liquides organiques (urines, sperme, smegma, et expectorations) et au déla de 1000 cultures sur milieux de PETRAGNANI et de LÖWENSTEIN, pratiquées pour la recherches de la mycobactérie du tubercule, j'ai obtenu un maximum de 5 a 6 % comme pourcentage d'inquinamento. Je crois d'ailleurs que ce pourcentage est dû à d'autres causes, telles que l'ambience, la poussière, etc.

II. — Pour ce qui concerne la centrifugation, je crois que son importance n'est pas seulement très relative, mais qu'en ensemençant le sédiment tout seul on peut tomber dans des erreurs graves et avoir des insuccès. En effet le poids spécifique de la mycobactérie du tubercule est de 1010, et celui du sperme de 1020 à 1040. mais par l'addition d'acide sulfurique et de soude caustique on peut atteindre même les 1080; on comprendra donc facilement qu'avec la centrifugation le résultat est tout opposé à ce que l'on croit. C'est à dire que les mycobactéries pour leur révêtement de graisse, tendent ainsi que les gouttelettes de graisse à remonter à la surface.

OUTRE QUE LE SÉDIMENT IL FAUT ENSEMENCER TOUJOURS AUSSI LE LIQUIDE DE DÉCANTATION.

La centrifugation ne présente que l'avantage d'unir les parties les plus solides dans lesquelles peuvent être englobées des mycobactéries du tubercule, et sourtout s'ils sont en faible quantité.

I. — J'ai appliqué la méthode des micro-cultures sur le sperme d'11 malades atteints de tuberculose épididymo-testiculaire contrôlée au point de vue clinique, afin d'en établir la sensibilité. Ces malades ne présentaient pas d'autres lésions tuberculose réno-vésicales.

Dans 10 cas, les microcolonies tuberculeuses ont paru entre le 7e et le 17e jour, et elles ont été suivies à quelques jours de distance par l'apparition des macrocolonies. La *recherche directe* de la mycobactérie du tubercule, a été positive en 7 cas et négative en 4. Les *essais biologiques* ont été positifs en 6 cas et négatifs en deux. Ils ont été nuls en 3 cas où des maladies intercurrentes ont déterminé la mort précoce des animaux. Dans un seul cas, les microcultures ont été négatives, mais étant ce sujet monorchide par suite d'une ancienne orchioctomie due à la tuberculose, la glande qui restait était tellement détruit que se conditions suffisaient tout seules à expliquer le résultat négatif de notre recherche.

II. — Ayant ainsi établi les bonnes qualités de la méthode de recherche j'ai étudié un autre groupe de cas douteux ou suspects au point de vue clinique. Les cas examinés jusqu'à présent sont au nombre de quinze.

A) La *spermamicroculture tuberculeuse* a donné sept cas négatifs et huit cas positifs. Les cas négatifs, qui ont été soumis à cet examen, étant douteux au point de vue du diagnostic, concernaient : deux patients atteints de sequelles douloureuses dues à la formation de kystes spermatiques et d'anciennes épididymites blennorragiques. Un sujet présentant des cicatrices épididymitiques post-blénnorragiques, et de varicocèles volumineux avec atrophie de testicule.

Un sujet, indemne de toute affection épididymo-testiculaire antécédente, chez qui l'examen clinique a mis en évidence un noyau dur, aux dépens de la queue de l'épididyme et du pôle inférieur du testicule : ayant pu exclure la présence de la syphilis et de la tuberculose, l'examen histologique pratiqué sur une biopsie mit en évidence un séminome.

Un sujet qui présentait des noyaux cicatriciels consécutifs à une epididymo-orchite récidivante due à une infection staphylococcique.

Un sujet présentant des noyaux épididymiques consécutifs à une ancienne infection gonococcique, atteint de puis 8 ans d'une urétrite qui d'après le diagnostic était résultée amicrobienne. On pu établir qu'il s'agissait d'une vésiculite due au staphylocoque.

Un sujet indemne de blennorragie, atteint d'un varicocèle volumineux, de noyaux épididymiques et d'orchialgie. Avec toute probabilité, au dehors de la tuberculose, les noyaux étaient formés par de petits hématomes.

Les essais biologiques sur les cobayes e la recherche directe de la mycobactérie du tubercule ont été toujours negatifs.

B) Pour ce qui concerne les huit patients atteints de lésions supçonnées de nature tuberculose, chez qui la spermamicroculture donna des ré-

sultats positifs, il s'agissait: de transformation tuberculeuse de noyaux épididymiques consécutifs à des anciennes épididymites blennorragiques, dans deux cas.

D'épididymo-orchite chez un patient, qui présentait en plus une fistule consécutive à une opération d'hydrocèle, pratiquée quelques ans auparavant, et qui par ses caractères cliniques avait été déclarée de nature syphilitique.

Dans un autre cas il s'agissait d'un noyau épididymique consécutif à une ancienne blennorragie avec sécretion urétrale amicrobienne insuffisante.

Dans deux cas, il était question de noyaux épididymiques consécutifs, d'après les malades eux mêmes, respectivement à un trauma direct du testicule, et à une pseudo-orchite par effort.

Chez un jeune homme de 27 ans il s'agissait d'une urétrite amicrobienne traitée dépuis huit mois, et consécutive à une infection blennorragique compliquée par une épididymo-orchite.

Chez le dernier patient c'était une infection mixte tuberculeuse et colibacillaire chez qui l'orchite aigüe récidivante, due au colibacille, cachait l'affection tuberculeuse.

Les *essais biologiques* sur les cobayes ont été positifs en cinq cas, négatifs dans un cas, et nuls dans deux cas à cause de la mort précoce des animaux, survenue par des maladies intercurrentes.

La recherche directe des mycobactéries du tubercule a été positive dans un seul cas et négative en sept.

CONCLUSION

« *La spermamicroculture tuberculeuse* » pratiqués sur le sperme de malades atteints de lésions tuberculeuses épididymo-testiculaires permet de mettre en évidence la mycobactérie du tubercule.

Afin de ne pas se tromper ou de ne pas avoir des insuccès il faut ensemencer aussi le liquide de décantation, qui parfois est riche en mycobactéries du tubercule, en considération de la difference remarquable entre son poids spécifique et celui du milieu liquide où il est suspendu.

La *spermamicroculture* est beaucoup plus sensible que la recherche directe ainsi qu'elle est plus rapide et certaine que l'examen biologique. En vue des avantages sociaux médico-légaux et accidentels, je crois qu'il est nécessaire de pratiquer la spermamicroculture tuberculeuse sur toutes les lésions du testicule, peu claires et surtout dans les prétendues « orchites traumatiques » et dans leurs séquelles.

(*Institut de Bactériologie et d'Immunologie de la R. Université de Turin* - M. le Prof. AZZO AZZI, *directeur. — Section Urologique Municipale de Turin* (*Fondazione Rossi*) - *M. le* Prof. SILVIO COLOMBINO, *directeur*).

BIBLIOGRAPHIE MICROBIOLOGIQUE ITALIENNE

ALLERGIE

GUERRIERI T.: **Allergia e immunità nella metalue. (Allergie et immunité dans la méta-syphilis).** – (Giornale Medico dell'Alto Adige, 1935, n. 5-6, pag. 196).

Dans la méta-syphilis on observe une anergie prononcée, caractérisée par l'absence la plus absolue de réaction locale et régionale, à l'inoculation de différentes souches de spirochète. L'anergie des malades atteints de méta-syphilis s'étend aussi dans le champ des stimulations aspécifiques: elle reste même après la malariathérapie.

DESSY.

CHINI V. e MAGRASSI: **Osservazioni su alcune reazioni immunitarie. (Observations sur quelques réactions immunitaires).** – (Il Policlinico, 1935, n. 10, pag. 565, sez. medica).

Les AA. ont essayé la cutiréaction et le pouvoir agglutinatif du sérum vis-à-vis des streptocoques, sur quatre-vingts cas environ, parmi lesquels un nombre discret de malades étaient atteints de rhumatisme. Les AA. pensent que les résultats obtenus ne sont pas une démonstration de la nature streptococcique du rhumatisme, mais qu'ils sont dûs à la présence de foyers streptococciques infectieux indépendamment de l'affection rhumatismale.

DESSY.

GUERRINI T.: **Allergia ed immunità nella metalue. (Allergie et immunité dans la méta-syphilis).** – (Giorn. Med. Alto Adige, 1935, n. 7, pag. 196).

L'A. a étudié la réaction cutanée, chez des individus atteints de lésions chroniques d'origine syphilitique du système nerveux central. Il leur a injecté par voie intradermique, de la tuberculine, de la luetine, de la tricophitine et de l'hemostyl. De plus, il a inoculé diverses souches de spirochète à des sujets atteints de paralysie générale progressive. D'après les résultats obtenus on peut confirmer que chez ces malades il existe un état d'anergie prononcée, qui dure même après la malariathérapie.

CUBONI.

CARLINFANTI E. e GALLI F.: **Il valore dei fattori umorali nella genesi del fenomeno di Arthus. (La valeur des facteurs humoraux dans la génèse du phénomène d'Arthus).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 9, pag. 845).

On a dit que le phénomène d'Arthus est dû à une réaction inflammatoire provoquée par la formation d'une précipitation à la suite du contact de l'antigène avec son anticorps précipitant. Les expériences des AA. ont démontré que dans le sérum de lapin sensible il existe un anticorps, qu'on peut transporter passivement dans le cobaye et dans le lapin. Cet anticorp uni à l'antigène détermine les lésions caractérisant le phénomène d'Arthus, mais l'antigène ne peut pas être identifié avec les précipitines.

Les AA. ont obtenu le phénomène d'Arthus même chez des lapins auxquels la sensibilisation a été pratiquée exclusivement par voie intraveineuse.

CUBONI.

FLARER F.: **La recettività neoplastica nei portatori di epiteliomi cutanei. (La réceptivité néoplastique chez les porteurs d'épithéliomes cutanés).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 7, pag. 658).

L'A. a suivi deux ordres d'expériences sur l'homme:

1) Greffe de néoplasies cutanées spontanées sur la peau du porteur des néoplasies.

2) Greffe de peau normale sur des néoplasies cutanées.

Dans la première série d'expériences il a constaté que dans la plupart des cas la tumeur greffée ne se développait pas. Dans les rares cas où il arriva le contraire le développement de la tumeur s'effectua aux depens du tissu greffé, tandis que le tissu normal s'opposait a ce développement.

Ces données ne démontrent donc pas, que la présence d'une néoplasie puisse déterminer une hyper-réceptivité ou une réceptivité négative, vis-à-vis de la greffe.

Dans la deuxième série d'expériences l'A. a pu établir que la peau normale greffée dans la néoplasie ne vient pas invahie par la néoplasie elle même.

Toutes ces données confirment l'opinion de Zironi sur la chute de la défense locale, dans les néoplasies, qui précède la chute de la défense generale.

CUBONI.

SAGGESE E.: **Un caso di meningite purulenta da B. di Eberth in un bambino di 9 mesi. (Un cas de méningite purulente due au B. d'Eberth chez un enfant âgé de 9 mois).** – (Gazzetta Internazionale di Medicina e Chirurgia, 1935, n. 19, pag. 657).

L'A. décrit un cas de méningite purulente déterminée par le B. d'Eberth, ainsi que la technique qu'il a suivie pour l'isolement et l'identification du microrganisme.

DESSY.

BACTÉRIOLOGIE GÉNÉRALE et TECHNIQUE BACTÉRIOLOGIQUE

MAMELI I.: **Sul potere di associazione dei germi del gruppo Brucelle con i batteri del gruppo tifo-coli e stafilococco.** Note I e II. **(Pouvoir d'association des germes du groupe « Brucellae » avec les bactéries du groupe coli-typhique et staphylocoque.** Note I et II). – (Giorn. di Batt. e Imm., 1935, vol. XIV, pagg. 1119-1128).

Dans une première série de recherches (Note I) l'A. étudie la possibilité de développement des « Brucellae » sur quelques milieux (bouillon: gélose; gélose-foie) vaccinés par des germes du groupe coli-typhique et par le staphylocoque. Il conclut en admettant l'existence d'une antibiose plus prononcée des premiers sur les deuxièmes. Cette antibiose se manifesterait même « in vivo » quoique en un dégré moindre (Note II). L'A. base cette dernière affirmation sur les variations observées dans le taux des agglutinines du sérum de sang de cobayes auxquels on a inoculé une « brucella » en même temps qu'une souche du groupe coli-typhique ou qu'une souche de staphylocoque.

BUONOMINI.

TIROFERRI E.: **Criteri per l'isolamento in cultura del Mycobacterium tuberculosis da materiale bovino. (Expériences pour l'isolement en culture du Mycobacterium tuberculosis prélevé au matériel bovin).** – (Giorn. di Batt. e Imm., 1935, vol. XIV, pag. 1453).

L'A. a essayé la diversité de résistance aux acides et aux alcalis, des souches de B. K. bovin, en soumettant à l'homogéinisation, pendant 40', divers matériaux tuberculeux prélevés à des vaches, employant des doses progressives soit de H_2SO_4, que de NaOH.

Après avoir subi ce traitement les matériaux ont été ensemencés sans neutralisation sur milieu de Petragnani additionné de cire. Les matériaux traités par la sonde avaient été neutralisés au moyen de l'addition d'une ou même plusieurs gouttes de laccamuffa.

D'après les résultats obtenus il paraît qu'il existent des souches plus ou moins alcali ou acido-résistantes, vis-à-vis du B. K. de type bovin, ainsi que vis-à-vis du B. K. du type humain.

BUONOMINI.

SEVERI L. E FILOMENI M.: **Studio di un metodo rapido per la sorveglianza igienica delle acque potabili. I° controllo del metodo Eishmann. (Etude sur une méthode rapide pour le contrôle hygiénique des eaux potables. I.ère contrôle de la méthode de Eishmann).** – (Giorn. di Batt. e Imm., 1935, vol. XIV, pag. 374).

Les AA. exposent un peu confusement les données bibliographiques concernant la biologie du B. coli, l'importance de sa présence dans les eaux potables et les méthodes proposées pour la recherche de ce germe. De plus, il rapportent quelques essais de contrôle à propos de la méthode d'Eishmann, pour la culture du B. coli. Enfin ils concluent que la cultivation à 46° C. non seulement n'empêche pas (au moins pour les 50 souches qu'ils ont employées), le développement du B. coli, mais qu'elle rend plus précoces et plus intenses les différentes activités biochimiques.

BUONOMINI.

PASQUALINO G.: **Sulle proprietà culturali, morfologiche e biologiche dello stafilococco aureo proveniente da ascessi di animali sottoposti a dieta alcalosica ed acidosica. (Propriétés morphologiques biologiques et de culture du staphylocoque aureus provenant d'abcès chez des animaux soumis à une diète alcalosique et acidosique).** – (Giorn. di Batt. e Imm., 1935, vol. XIV, pag. 623).

L'A. décrit quelques modifications des caractères biochimiques et pathogéniques observés dans deux souches de staphylocoque doré, introduites sous la peau de lapins en état d'acidose et d'alcalose. L'A. attribue ces variations à l'état particulier où se trouvaient les animaux. Cependant il n'a pas encore établi si de telles variations peuvent se produire même chez des animaux normaux.

BUONOMINI.

AMALFITANO G.: **Sullo sviluppo di alcuni funghi patogeni in terreni addizionati del succo di vegetali freschi. (Du développement de certains champignons pathogéniques sur milieux additionnés du jus de végétaux frais).** – (La Riforma Medica, 1935, n. 4, pag. 1588).

Les jus d'orange et de citron additionnés aux milieux de culture ordinaires, déterminent un développement rapide et abondant de quelques variétés de champignons. L'action favorisante, n'est point liée au contenu en hydrates de carbone de ces jus; la vitamine C. n'a aucune influence sur ce phénomène, l'action des jus dépend au contraire d'un facteur thermostable qu'ils contiennent.

DESSY.

CHIUCINI G.: **La ricerca del bacillo di Koch nel liquido cerebro-spinale di tubercolosi gravi. (Recherche du bacille de Koch dans le liquide céphalo-rachidien de tuberculeux gravement atteints).** – (Tubercolosi, 1935, n. 8, pag. 283).

Dans 19 cas de tuberculose pulmonaire grave, accompagnée de troubles nerveux, l'examen de culture du liquide céphalo-rachidien, a donné un seul résultat positif, dans un cas où la symptomatologie méningée était tout à fait évidente.

DESSY.

Messieri A.: **La coltivazione dei germi « Brucella » nei terreni all'uovo a scopo differenziale. (Culture des germes « Brucella » sur milieux à l'oeuf pour la différenciation des germes).** – (La Nuova Veterinaria, 1935, n. 9, pag. 293 et n. 10, pag. 341).

Travail étendu et très intéressant sur les propriétés des milieux à l'oeuf de Petragnani et de Bruschettini. L'A. traite de la possibilité de différenciation des variétés des brucellae, et du développement des brucellae sur ces milieux.

Dessy.

Da Empoli G.: **La bacillemia tubercolare nelle forme polmonari. (La bacillémie tuberculeuse dans les formes pulmonaires).** – (Rivista Sanitaria Siciliana, 1935, n. 19, pag. 1425).

L'A. a recherché la bacillémie tuberculeuse, chez 20 malades atteints de tuberculose pulmonaire. Il a obtenu des résultats positifs en 35% des cas. Ses recherches plaideraient en faveur du caractère épisodique de la bacillémie.

Dessy.

Graziosi G.: **Sulla presenza del bacillo di Koch nel sangue di malati di tubercolosi polmonare. (La présence du bacille de Koch dans le sang de malades atteints de tuberculose pulmonaire).** – (Il Policlinico, sez. medica, 1935, n. 10, pag. 590).

En opposition aux résultats obtenus par des nombreux AA., M. Graziosi a isolé le bacille tuberculeux du sang de malades atteints de tuberculose pulmonaire en 45,9% des cas. Il a effectué ses expériences sur milieu de Loewenstein, en suivant la technique de cet A. Les cas examinés ont été 145. Les germes se sont montrés virulents vis-à-vis du cobaye.

Dessy.

Trossarelli: **Sulla ricerca dei germi acido-resistenti paratubercolari. (Recherche des germes acido-résistants paratuberculeux).** – (Giorn. di Batt. e Imm., 1935, vol. XIV, pag. 1407).

L'A. après une revue bibliographique sur les différentes espèces de germes paratuberculeux rapporte quelques recherches de culture effectuées sur des matériaux humains, sur des robinets, sur des instruments, et sur des monnaies de cuivre dans le but d'étudier la diffusion et la fréquence des formes acido-résistantes non pathogèniques.

D'après les résultats obtenus il conclut que dans la zone où il a effectué ses recherches les myco-bactéries non tuberculeuses sont peu diffuses.

Avant de pratiquer l'ensemencement l'A. fait subir aux matériaux servant pour les expériences, un traitement par l'H_2SO_4 au 10%.

Buonomini.

Costantini A.: **Osservazioni sulla dissociazione del bacillo del tifo. (Observations sur la dissociation du bacille typhique).** – (Giornale di Batt. e Imm., 1935, vol. XIV, pag. 352).

En étudiant les phénomènes dissociatifs présentés par 4 souches de B. d'Eberth l'A. confirme que des souches différentes d'une même espèce bactérienne réagissent d'une manière différente à la même stimulation, et que les variantes R. du B. typhique, dissociés au moyen des passages nécéssaires en bouillon phénolé (0,5%) ne présentent pas des différences particulières ni biochimiques ni de coloration vis-à-vis des variantes S.

Buonomini.

B. TYPHI, PARATYPHI et COLI

Bruschettini G.: **Studio sui bacilli del gruppo coli-aërogenes. (Etude sur les bacilles du groupe coli-aërogenes).** – (Ann. d'Igiene, 1935, vol. XLV, n. 4, pag. 235).

Après une revue de différentes méthodes employées pour l'étude et la classification du groupe coli-aërogenes, l'A. rapporte les recherches qu'il a suivies sur 42 souches de B. coli isolées de fèces d'animaux carnivores et herbivores. Il n'a pas trouvé des différences appréciables entre les B. coli isolés des deux groupes d'animaux.

Vanni.

Pinzani G.: **Considerazioni sopra un'epidemia circoscritta di paratifo B. diffusa per via idrica con l'isolamento del bacillo dall'acqua. (Considérations sur une épidémie circonscrite de paratyphus B. diffuse par voie hydrique. Isolement du bacille de l'eau).** – (Ann. d'Igiene, 1935, n. 7, pag. 465).

Au cours d'une épidémie de paratyphus B. l'A. a pu isoler sur milieux de Pulcher et de Endo le germe, de l'eau qui fournissait la zone atteinte. Sur milieux de Wilson-Blair il a obtenu des résultats négatifs. L'A. met en évidence l'utilité apportée par la méthode qu'il a proposée en 1928 pour l'examen des eaux (méth. du lait-bleu). Dans ce cas elle a servi à établir l'origine hydrique de l'épidémie.

Il signale aussi des formes atypiques du germe dans l'eau, parues pendant le décours de l'épidémie.

Vanni.

Neri F.: **Sul calcolo del coli titolo nelle acque e nel latte. (Calcul du taux du B. coli dans les eaux et dans le lait).** – (Giorn. Batt. e Imm., 1935, vol. XIV, pag. 264).

D'après l'examen des caractères physiques particuliers d'une suspension bactérienne l'A. affirme que le calcul des probabilités ne convient pas à la détermination du taux du B. coli dans les eaux et dans le lait.

Par une série de recherches comparatives de culture, pratiquées sur milieux solides et sur milieux liquides, l'A. a demontré, que dans une suspension très diluée les coli-bacilles ont la tendance à se distribuer d'une façon homogène dans la masse liquide agitée. Nous avons ainsi que dans une série de tubes ensemencés avec une même quantité de matériel (lait, eau, etc.) dilué de façon à avoir une seule partie de tubes positifs, le minimum contenu dans les tubes peut être calculé somme le nombre des coli-bacilles présents dans la masse totale ensemencée. (Règle des essais de fermentations monovalents).

Buonomini.

Famulari S.: **Sul comportamento della virulenza di alcuni batteri coltivati in sangue di coniglio. (Manière de se comporter de la virulence de quelques bactéries cultivées sur sang de lapin).** – (Giorn. Batt. e Imm., 1935, vol. XIV, pag. 117).

Par trois repiquages successifs en sang citraté de lapin, l'A. a obtenu une augmentation de la virulence du B. typhique du B. paratyphique A. et B. vis-à-vis du cobaye.

Cette exaltation de la virulence ne se serait point produite si l'on avait soumis les mêmes souches à des passages sur plasma de citrate.

Buonomini.

IMMUNITÉ

Caldarera E.: **L'influenza dell'estratto cortico-surrenale sul potere battericida del sangue. (L'influence de l'extrait cortico-surrénal sur le pouvoir bactéricide du sang).** – (Min. Med., 1935, n. 36, pag. 320).

Des lapins chez lesquels on avait injecté à deux reprises par voie sous-cutanée un extrait cortico-surrénal correspondant à 10° gr. d'organe frais, ont présenté une augmentation du pouvoir bactéricide du sang « in toto » vis-à-vis du colibacille et du staphylocoque.

Cuboni.

Bruschettini G.: **Il valore antigene dei bacilli tubercolari dei mammiferi coltivati a 45° C. (Valeur antigénique des bacilles tuberculeux des mammifères cultivés à 45° C.).** – (Ann. d'Igiene, 1935, n. 8, pag. 551).

Pendant des expériences sérologiques de précipitation, d'agglutination et de déviation du complement, effectuées à l'aide d'antigènes préparés d'après la méthode de Petragnani et la méthode de Besredka, les souches de B. tuberculeux cultivées à 45° se sont comportées d'une façon presqu'identique à celles cultivées à 38°.

L'A. considère que la température élevée, tout en modifiant morphologiquement et biologiquement le B. de Koch, n'altère nullement les fonctions antigéniques, et que les germes étudiés, après diverses générations à 45°, se sont comportés comme des souches dissociées S. Il conclut que soit les germes cultivés à 45° que ceux dissociés S. ne se différencient pas des germes R. ou de ceux cultivés à 38° pour ce qui concerne le côte immunologique.

L'A. s'est proposé de suivre des recherches ultérieures après une adaptation plus complète des souches de B. de Koch à la température de 45°.

Vanni.

Gorrieri I. e Civitelli: **L influenza della somministrazione di morfina, chinina, e stricnina sulla produzione di anticorpi. (Influence de l'administration de morphine, de quinine et de strychnine sur la production des anticorps).** – (Gior. di Batter. e Imm., 1935, vol. XIV, pag. 1149).

Les AA. ont étudié sur le lapin l'influence exercée par l'intoxication chronique due à la morphine, à la strychnine et à la quinine sur la production des agglutinines et des bactériolysines vis-à-vis du vibrion cholérogène. Dans ce but ils ont effectué l'immunisation des animaux soit après avoir provoqué chez eux un état d'intoxication chronique, soit pendant le traitement par divers alcaloïdes. En se basant sur l'évolution de la courbe du taux des agglutinines et des bactériolysines les AA. concluent que:

l'intoxication chronique due à la morphine a un pouvoir débilitant sur la défense immunitaire;

que l'administration de strychnine n'exerce aucun effet particulier;

que la quinine à de petites doses stimule la production d'anticorps.

Buonomini.

SANG

Racchiusa S.: **Studio sull'emolisina contenuta nel siero di sangue della cerna gigas. (Cuv. e Val.). (Etude sur l'hémolysine contenue dans le sérum sanguin de la Cerna gigas).** – (Giorn. di Batt. e Imm., 1935, vol. XIV, pag. 1240).

Cet A. qui a mis le premier en évidence le pouvoir hémolytique du sérum sanguin de la Cerna gigas vis-à-vis des globules rouges de boeuf, étudie quelques uns des caractères principaux de l'hémolysine chez ce théleoste. D'après l'A. celle-ci aurait une constitution complexe semblable à celle de l'hémolysine chez les animaux à sang chaud.

L'optimum de son activité s'exerce à 18° C. et se maintient dans des solutions de Na Cl jusqu'à la concentration de 45%. On la rend inactive par le rechauffement à 45° C. pendant une demi-heure et on la détruit à 50° C. Le complement de cobaye n'exerce sur elle aucune action réactionnelle, qui vient exercée seulement par le sang froid de l'animal lui même.

Buonomini.

MOLINIS G.: **La ricerca della isoagglutinazione nella tubercolosi polmonare. (La recherche de la isoagglutination dans la tuberculose pulmonaire).** – (Giornale Medico dell'Alto Adige, 1935, n. 5-6, pag. 181).

L'A. a recherché le titre isoagglutinant chez 40 malades atteints de tuberculose pulmonaire. Il a trouvé que le titre était en augmentation dans les phases d'empirement, en diminution dans les phases d'amélioration.

DESSY.

MOLINIS G.: **La ricerca della isoagglutinazione nella tubercolosi polmonare. (La recherche de l'isoagglutination dans la tuberculose pulmonaire).** – (Giornale Med. Alto Adige, 1935, n. 5-6, pag. 181).

Le titre du pouvoir isoagglutinant du sang, chez les malades atteints de tuberculose, augmenté en correspondance des phases d'empirement des symptômes cliniques, et diminue dans les phases d'amélioration.

CUBONI.

GIROLAMI M.: **Sull'assenza della isoemoagglutinazione nel sangue mestruale. (Absence d'isohémoagglutination dans le sang pendant les règles).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 9, pag. 914).

La sécrétion vaginale qui se mêle aux hématies du sang menstruel pendant son passage dans le canal vaginal les rend inagglutinable vis-à-vis des sérums isoagglutinants. Cette inhibition de l'iso-hémoagglutination, ainsi que celle produite par l'addition de salive aux hématies, se fait d'une manière spécifique: c'est à dire qu'elle se produit d'une façon différente suivant le groupe auquel appartient la femme à laquelle on a prélevé la sécrétion vaginale.

CUBONI.

FRANCIOLI M.: **Colina ed emolisine dei funghi. (Coline et hémolysines des champignons).** – (Boll. I. S. M., n. 9, pag. 851).

Dans plusieurs champignons, tant vénéneux que non vénéneux, on a trouvé la présence de coline ainsi que de substances à action hémolytique. La présence de substances hémolytiques (probablement glucosides) est caractéristique dans la famille des Agaricacei.

L'A. décrit une série de champignons doués d'un pouvoir hémolytique prononcé.

CUBONI.

SÉROTHÉRAPIE

PELLEGRINI A.: **Sieroprofilassi e sieroterapia antianaerobica. (Séroprophylaxie et sérothérapie antianaérobie).** – (Bollettino della Società Medico Chirurgica Bresciana, 1935, n. 3, pag. 110).

L'A. a traité plusieurs cas par la séroprophylaxie et la sérothérapie antianaérobie polyvalente. Ayant obtenu de bons résultats l'A. confirme l'utilité pratique de ce traitement, par lequel on peut le plus souvent éviter l'intervention chirurgicale, et qui est une aide toujours précieuse dans les formes chirurgicales septiques.

DESSY.

BETTINARDI G.: **Sieroprevenzione e sieroattenuazione del morbillo. (Traitement préventif et attenuation de la rougeole par le sérum).** – (Il lattante, 1935, n. 13, pag. 357).

D'après une série d'expériences que l'A. a effectuées sur 60 enfants réceptifs à la rougeole et traités préventivement par le sérum de convalescents, on peut confirmer que le sérum de convalescents de rougeole exerce une action prophylactique évidente. CUBONI.

GARIBBO A.: **Sieroterapia antidifterica per via endovenosa. (Sérothérapie antidiphtérique par voie intraveineuse).** – (Rivista di Clinica Pediatrica, 1935, n. 7, pag. 842).

L'A. rapporte 7 cas très graves de diphterite, tardivement traités par la sérothérapie intraveineuse, et intramusculaire à des doses élevées. Les résultats ont été très satisfaisants. DESSY.

BETTINARDI G.: **Il morbillo nei sieroprofilassati. (La rougeole chez des sujets traités par la séroprophylaxie).** – (La Pediatria, 1935, n. 10, pag. 1125).

Etude clinique sur vingt cas de rougeole observée chez des enfants, traités par la séroprophylaxie.

Les sujets étaient tous plus ou moins tarés par des maladies antécédentes ou en cours d'évolution.

L'A. fait des considérations au point de vue clinique, immunologique et prophylactique. DESSY.

BRAY E.: **Gangrena fulminante dei genitali esterna curata con la sieroterapia antianaerobica. (Gangrène fulminante des organes génitaux externes traitée par la sérothérapie antianaérobie).** – (Bollettino della Società Medico Chirurgica Bresciana, 1935, n. 4, pag. 1969).

L'A. décrit un cas de gangrène fulminante des organes génitaux externes, ou la sérothérapie antianaérobie polyvalente délimita le processus gangrèneux en contribuant à déterminer la guerison. DESSY.

TOXINES et ANTITOXINES

SCHWARZ E. E CISLAGHI F.: **Ricerche sperimentali su alcune azioni biologiche dell'acido ascorbico. (Recherches expérimentales sur quelques actions biologiques de l'acide ascorbique).** – (Min. Med., 1935, n. 33, pag. 202).

La toxine diphtérique additionnée d'acide ascorbique perd son pouvoir toxique dans 60 minutes à une tem-

perature de 37°. Ce phénomène ne se produit pas si l'on emploie de l'acide ascorbique neutralisé, c'est à dire sous forme d'ascorbat sodique. La toxine diphtérique neutralisée au moyen de l'acide ascorbique ne recouvre pas son pouvoir toxique, si l'on neutralise l'acide ascorbique contenu dans le mélange en l'additionnant de Na OH (action non reversible). L'acide ascorbique injecté par voie sous cutanée soit avant que 5 minutes après la toxine, ne neutralise pas la toxine: injecté par voie intracardiaque soit 30′ à 18 h. avant, que 6 h. après la toxine (2 d. m. l.) il n'empêche pas au cobaye de mourir par intoxication diphtérique.

CUBONI.

RITOSSA R. E HIRSCH L.: **Modificano i leucociti umani la tossina difterica? (Est-ce que les leucocytes humains modifient la toxine diphtérique?).** – (Ann. d'Igiene, 1935, vol. XLV, n. 4, pag. 221).

Les AA. ont observé qu'après un contact « in vitro » les leucocytes humains attenuent ou bien annullent l'action toxique de la toxine diphtérique, quoique dans des proportions limitées. En effet un demi cc. de leucocytes peut annuler de 2 à 4 et rarement jusqu'à 6 d.m.m. de la toxine en question. Cette propriété est liée à la vitalité des leucocytes qui après la mort n'exercent aucune action. D'après les AA. elle serait due aux ferments leucocytaires qui dénatureraient la toxine.

VANNI.

MARRI P.: **Sulla immunizzazione antitetanica associata, attiva e passiva. (L'immunisation antitétanique associée, active et passive).** – (Min. Med., 1935, n. 35, pag. 286).

Dans le but de déterminer chez les blessés soumis à la séroprophylaxie antitétanique, un état de réaction propre à produire une grande quantité d'antitoxine, s'il se donnait l'occasion de devoir pratiquer d'autres injections d'anatoxine, l'A. propose d'associer l'injection de sérum antitétanique à l'injection d'anatoxine antitétanique, en faisant les deux injections dans deux points différents.

CUBONI.

SCHWARZ W.: **Ricerche sull'immunità passiva locale antitossica nelle cavie normali ed anafilattiche. (Recherches sur l'immunité passive antitoxique locale chez les cobayes normaux et anaphylaxés).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 9, pag. 880).

Il est possible de provoquer, chez le cobaye, une immunité locale passive vis-à-vis de la toxine diphtérique au moyen d'une injection intradermique de très petites quantités de sérum antidiphtérique. Cette immunité locale dure plus de 5 jours chez les cobayes normaux, tandis qu'elle dure moins chez les cobayes sensibilisés auparavant par le sérum de cheval. Ce fait est en rapport avec l'élimination plus rapide de l'antigène sensibilisateur (qui dans notre cas, est constitué par le sérum de cheval, auquel l'antitoxine est associée) qui se vérifie chez les animaux mis en état de sensibilité anaphylactique. Chez les cobayes sensibilisés vis-à-vis d'un sérum hétérologue, les réactions cutanées à la toxine diphtérique sont moins intenses que chez les cobayes normaux.

CUBONI.

TUBERCULOSE et B. DE KOCH

VERCESI R.: **L'irradiazione ad onde corte (m. 5,75) nella tubercolosi sperimentale. (L'irradiation à ondes courtes (m. 5,75) dans la tuberculose expérimentale).** – (Giornale di Fisiologia, 1935, n. 9, pag. 195).

L'irradiation à ondes courtes répétée pendant la durée de 5 à 15′, a porté rapidement à la mort, vis-à-vis des témoins non irradiés, des lapins qui avaient été soumis à la tuberculose expérimentale.

L'irradiation provoquait une élévation de la température rectale et dyspnée. A l'autopsie on observa des signes de congestion pulmonaire intense.

DESSY.

CARRARA N.: **Tubercolosi stomatogena primaria da bacillo tubercolare bovino in un lattante di 9 mesi. (Tuberculose stomatogène primaire due au bacille tuberculeux bovin chez un nourisson agé de 9 mois).** – (Il lattante, 1935, n. 13, pag. 369).

Chez un nourisson âgé de 9 mois auquel pendant la période de l'allaitement on administra aussi du lait cru de vache, on observa un syndrôme tuberculeux, qui fut confirmé à l'examen bactériologique. D'après l'A. l'infection tuberculeuse est partie d'une lésion amygdalaire qui un mois après s'est étendue à l'appareil réspiratoire.

CUBONI.

SANFELICE: **L'azione dei fermenti nel decorso della tubercolosi sperimentale. (L'action des ferments pendant l'évolutiond e la tuberculose expérimentale).** – (Ann. d'Igiene, 1935, n. 8, pag. 535).

En inoculant réitérativement des blastomycètes non pathogènes du genre Mycoderma, prélevés au vin ou au vinaigre, à des animaux chez lesquels l'infection tuberculeuse était en cours d'évolution, l'A. a constaté que ceux-ci n'exercent aucune influence bienfaisante, et qu'ils n'ont aucun pouvoir immunisant contre cette infection.

VANNI.

Direttore responsabile: Dott. Prof. A. ZIRONI

INDUSTRIE GRAFICHE ITALIANE STUCCHI — MILANO. Via Marcona, 50 - 1936-XIV.

BARBONI E. – **À propos des infections par bacille du rouget chez l'homme.** (Auto-observation).

Je vais relater brièvement à propos d'une infection par *B. erysipelatis suis* que moi même j'ai enduré et qui débuta trois jours après la nécroscopie de deux porcs mort par une forme septicémique due à la maladie du rouget. Je me souviens parfaitement que, immédiatement après avoir pratiqué cette autopsie, je me suis abondamment lavé avec de l'eau et du savon en me désinfectant ensuite avec de l'alcool.

La maladie, qui était simplement localisée à la face dorsale de ma main droite, sans aucune participation des lymphoglandes régionales et sans apparition ni de phénomènes généraux, ni de fièvre, a débuté par la formation d'une plaque rougeâtre, plutôt arrondie, aux bords festonnés, ayant les dimensions d'une pièce de deux sous, située dorsalement à l'articulation métacarpo-falangienne du médius qui était le siège d'une toute petite éraflure en voie de cicatrisation, à laquelle je n'avais pas fait attention. (Cette manifestation avait été précédée par une légère sénsation de prurit, qui devenait toujours plus intense). Environ 18 heures après cette constatation, j'ai vu apparaître une tuméfaction oedémateuse gagnant tout le médius et une partie de la surface dorsale du métacarpe, tandis que je ressentais une sensation vraiment ennuyeuse de tension et de brulûre. Toute la région était douloureuse. Entretemps, la tache rouge initiale, dont la couleur était maintenant plus foncée, presque violacée, devenait toujours plus large, s'étendant jusqu'à la partie moyenne de la surface dorsale du métacarpe. Successivement, le foyer érythémateux diminué de grandeur dans sa première localisation, s'était déplacé vers la surface dorsale du doigt moyen, et ensuite dans l'espace interdigital entre le médius et le petit doigt et enfin, 5 jours après l'apparition des premiers symptômes, il revenait à la surface dorsale du métacarpe. La démangeaison et la tension devenaient toujours plus fortes; la tuméfaction était considérable. La flexion du médius, de l'annulaire et du petit doigt était presqu'entièrement empêchée. En outre, lors de la quatrième journée, j'avais constaté l'apparition de petites vésicules de dimension atteignant au maximum celle d'un grain de chanvre, contenant un liquide séreux, limpide, parfois avec des traces de sang, que j'ai utilisé pour apprêter des préparés à frais, ou par frottis.

Dès l'apparition des symptômes dont ci-dessus, j'ai fait des applications de teinture de iode; mais, puisque leur intensité ne cessait point (surtout en ce qui concerne la brulûre et la démangeaison), et elle paraissait même augmenter, j'ai eu recours à une pommade à l'ichtyol; toutefois, l'application de cette substance n'a pas donné de trop rapides résultats, tout en ayant quelque peu amélioré soit le prurit, soit, en partie, la tuméfaction. Suivant le conseil de M.le Dr. Tarantino de la Clinique Chirurgicale de la

Faculté Médicale, j'ai appliqué des pansements chauds d'acide salicylique, en les renouvelant trois-quatres fois par jour. Trois jours après ce traitement les lésions avaient déjà considérablement regressé; au bout de cinq jours elles avaient totalement disparu. La durée de la maladie fut, en total, de quinze jours.

Les préparés que j'ai apprêté en utilisant le liquide provenant des petites vésicules (les frottis avaient été colorés soit avec le bleu de Löffler soit avec le Gram) ont mis en évidence, à l'état de pureté, quelques exemplaires d'un bacille court et mince, ayant les caractères morphologiques et tinctoriaux de l'agent du rouget du porc. Ce résultat bactérioscopique vient appuyer non seulement l'hypothèse, d'ailleurs bien fondée, que l'infection de ma main droite — une infection érysipéloïde — devait être en rapport avec la maladie du rouget, mais il constituait une observation qu'on ne parvient pas toujours à mettre en évidence dans des cas analogues, si l'on doit en croire à plusieurs auteurs qui se sont occupés de l'argument (Bazzoli, etc.). C'est pourquoi ce cas — le premier qui a été décrit en Ombrie — devrait être assez intéressant.

Je rappellerai, en résumé, quelques notions générales concernant cette infection chez l'homme. Je vais affirmer d'abord que — ainsi qu'on le sait — le *B. erysipelatis suis* (qui, suivant les recherches de Jensen, Lorenz, Löffler, Overbeck, Rosenbach, etc. s'identifie avec le *B. murisepticus* et, ainsi que nous allons voir, avec l'agent supposé de l'érésypéloïde de Rosenbach) non seulement peut contaminer occasionnellement l'homme, plusieurs mammifères et nombres d'oiseaux, mais il se trouve aussi, comme saprophyte, dans certains organes appartenant à des animaux sains (amygdales et — comme moi même j'ai pu constater — lymphoglandes intermascillaires et inguinales du porc), chez les poissons d'eau douce, chez plusieurs crustacés et mollusques, dans les viandes en putréfaction, dans les cadavres et dans les déchets des animaux, chez les larves des insectes, dans les eaux des fleuves et dans le sol. Suivant M. Vallée, le terrain alluvien quaternaire représente même un excellent *habitat* pour le B. du rouget, et il le serait aussi pour plusieurs autres germes (Maggiora).

On sait, depuis longtemps, que l'homme peut être affecté par la maladie du rouget : bien que plusieurs cas d'infection humaine soient échappés (et probablement ils échappent encore) à des examens diligents qui pourraient en avérer la nature, on doit les considérer assez fréquents.

On les a constatés rarement jusqu'à 1910, mais, suivant Prausnitz, il paraît qu'à partir de cette année jusqu'à 1920 on en a observé une centaine. Dès 1920 ils sont devenus assez nombreux, ce qui est démontré par les Note publiées par Boden, Düttmann, Elsaesser, Weber, Keller, Rösel, Salinger, Schmidt, Stengel, Veilchenblau, Esau, Falsett, Redwitz, Chauchemez, Gerlach, Knörchen, Sonntag, Arnholz, Erdös, Gutsche, Klauder, Schrapf et Fouquet, Meucci, Priebasch, Nörner, Bonn, Jungmann, Ma-

yer, Friese, Bazzoli, Reinhardt, Stickdorn, Strüwe, Bierbaum, Rohonyi, Peters, Kysela, Nevoral, Muggia, Nordberg, Belgodère, Sommer, Verge, Albrecht, Friedmann, Nevermann, Günther, Warsow, Sabrazes et Muratet, Fiessinger et Brouet, Rimpau et per d'autres auteurs dont le nom me sera inévitablement et involontairement échappé.

En ce qui concerne l'Italie, Bazzoli a pu observer, pendant les dernières années, des cas de cette infection provenant assurément des porcs, chez 11 individus de la province bolonaise et chez un de Modène; et Muggia en a constaté trois cas dans le Piémont.

Dès 1884 Rosenbach indiquait par la dénomination de « érésypéloïde » un groupe d'affections cutanées de l'homme le tableau clinique desquelles avait une certaine ressemblance avec l'érésypèle mais s'en différenciait par une virulence moindre de l'agent étiologique (que l'auteur avait individué dans un microbe du genre *cladothrix*), ainsi que par la différente couleur de la lésion, et l'absence des symptômes généraux et de la fièvre. D'ailleurs, ces formes cutanées tout à fait particulières, qui, avant la dénomination susdite de Rosenbach, étaient indiquées par les noms d'érésypèle chronique, érésypèle zoonotique, érythème migrant, etc., se différencient nettement de l'érythème polymorphe et de l'érythème noueux, du panaris sous-cutané, ou tendineux.

Successivement d'autres observations faites par Rosenbach lui-même, par Libbert et par d'autres encore, amenaient le premier à reconnaître une affinité tellement stricte entre la *cladothrix* qu'il avait étudiée, l'agent du rouget des porcs, et l'agent de la septicémie des rats, qu'il pensait les pouvoir ranger dans le seul groupe systématique des *érésypélothrichées* qu'il créa et fixa et dont il fit les distinctions suivantes: *Erysipelothrix porci; Erysipelothrix erysipeloides; Erysipelothrix murisepticus.*

Aujourd'hui — ainsi que j'ai déjà remarqué — la plupart des auteurs ont reconnu la nette identité entre *B. erysipelatis suis* (*Erysipelothrix porci* de Rosenbach) et *B. murisepticus* (*Erysipelothrix murisepticus* de Rosenbach), de sorte qu'on est enclin à admettre un rapport d'identité même entre l'érésypéloide et le rouget du porc (Düttmann, Schmidt, Warsow, Sonntag, Redwitz, Gerlach, Arnholz, Schrapf et Fouguet, etc.). Pour Schrapf, Fouguet et Bierbaum ce rapport serait même, — au point de vue clinique, étiologique et microbiologique, — nettement défini.

En général, l'infection montre, chez l'homme, un caractère localisé et elle se manifeste d'habitude dans les mains et particulièrement dans les parties dorsales de celles-ci. Elle est presque toujours en rapport avec des blessures ou des éraflures cutanées, à travers lesquelles la contagion va pénétrer dans l'organisme. Même les cas très rares d'infection généralisée (qui, de premier abord au moins, semblent arriver par la voie lymphatique, Bazzoli) doivent être rapportés à des solutions de continuité de la peau. Dans la littérature les cas où l'on peut avancer l'hypothèse de la pénétration du

germe par la voie entérogène, sont absolument exceptionnels; en effet il n'y a que les cas qui ont été décrits par Rahm (troubles intestinaux à évolution chronique), le cas de Luboyski (il s'agissait d'un garçon atteint d'ictero catarrhal, qui éliminait avec les fèces des bactéries semblabes au bacille du rouget du porc), et enfin le cas plus récent et plus important qui a été observé par Fiessinger et Brouet. Cette observation portait sur un homme qui avait mangé de la viande salée de porcet qui présentait un syndrome morbide complexe, caractérisé par la présence d'une purpura septicémique, par la formation d'hématomes dans les deux oreilles et aux joues, et par une néphrite. D'après les hèmocultures, les auteurs isolaient l'agent du rouget des porcs qui avait pourtant résulté peu pathogène pour la souris. Etant donné la symptomatologie qui ressemblait à celle qu'on peut observer parfois chez les porcs, les auteurs même désignent leur cas comme une «*forme porcine*».

Il va de soi que les personnes les plus atteintes par cette infection (qui semble ne pas se transmettre d'un homme à l'autre) sont celles qui, à cause de leur travail, se trouvent directement en contact avec la viande ou les viscères de porcs morts ou malades par suite du rouget, ou encore avec les cultures du microbe qui est l'agent de cette maladie. Je rappellerai ici, à ce propos, que Belgodère a considéré trois possibilités, et précisément: 1) l'infection est bénigne lorsqu'elle s'établit par suite d'une manipulation de viandes dans lesquelles le germe est peu virulent; 2) l'infection est déjà moins légère lorsqu'elle provient du contact avec des porcs affectés; 3) si enfin l'infection est due à des cultures (incidents de laboratoire ou de vaccination) elle peut provoquer chez l'homme des septicémies autant sérieuses que celles qui atteignent le porc. En outre, étant donné le saprophytisme du *B. erysipelatis suis*, les individus qui ont l'occasion de manipuler des viandes pourries, des poissons, des fromages, la graisse animale, etc., peuvent s'infecter eux aussi; et par là donc, les vétérinaires, les garçons des boucheries ou des abattoirs, les charcutiers, les cuisiniers, les poissonniers, les ménagères, etc.

En renvoyant le lecteur, pour tous les détails, à ce qui a été écrit sur l'argument, et avec une particulière compétence, par les médecins et surtout par les dermatologistes, je résumerai quelques notions se rapportant à la symptomatologie de cette infection chez l'homme, afin de compléter ce que je viens d'avoir dit.

La localisation prédominante de la maladie à la face dorsale de la main (du moins au debut de l'infection) représente un détail considérable. Secondairement, elle peut atteindre le pouls, l'avant-bras, la surface palmaire de la main, le bras et, paraît-il, le visage aussi. Souvent la maladie va frapper les articulations de la portion du membre atteint. Sur le point de pénétration de la contagion on observe un oedème et une rougeur plus ou moins prononcée et, parfois (comme dans mon cas), la formation de petites vési-

cules. Le malade accuse une sensation de prurit et de tension, ainsi que des douleurs; la formation de pus est toujours absente, sauf quand il y a une infection secondaire. Habituellement on ne constate ni la fièvre, ni des manifestations générales. Suivant Sabrazès et Muratet on noterait une hyperleucocytose dans le sang circulant. Dans les cas légers on n'observe aucun fait d'hyperleucocytose ou de lymphoadénite. Ainsi qu'on a déjà dit, les cas à évolution septicémique ou chronique sont absolument rares; on les constate, par contre, assez fréquemment chez les porcs. (Il paraît que la complication de l'endocardite ou de l'arthrite (Esau), ou bien la mort du patient au bout de trois-quatre jours, par septicémie aigüe ou très aigüe, se vérifient dans des cas absolument rares; cette dernière événience a été observée par Nevermann et par Günther chez des vétérinaires s'étant infectés avec des cultures du germe, respectivement dans un et dans trois cas. Peters décrit un cas de localisation oculaire. Rimpau relate à propos d'une maladie qui avait atteint une fillette, morte au bout de six mois, et qui était caractérisée par la présence de fièvre, d'éruptions érythémateuses, de douleurs arthritiques, le tout accompagné d'un vice congénital du coeur; il s'agissait certainement d'une maladie rapportable au rouget, car l'auteur a pu isoler du sang le bacille caractéristique et le sérum de la patiente agglutinait ce bacille jusqu'à la diluition de 1 : 800. Après cela, Rimpau admet la possibilité de formes à évolution chronique-septique chez l'homme aussi).

Habituellement la maladie évolue avec une forme bénigne, dans une période de 14 jours jusqu'à 4 semaines. Le pronostic est donc presque toujours favorable; selon Arnholz, il est pratiquement toujours favorable. On peut avoir des guérisons spontanées au bout de 5 à 15 jours.

En ce qui concerne le traitement, on fait tout d'abord des applications locales de teinture de iode (?), de pansements émollients, de pommades (ichtyol, acide borique, etc.); puis on fait recours aux rayons ultra-violets. Ensuite, si les lésions ne tendent pas à régresser, on applique localement, ou l'on injecte sous la peau — suivant le conseil de la plupart des auteurs — le sérum spécifique contre le rouget, celui même qu'on emploie pour les porcs. (Dans le cas de Rimpau le sérum n'a donné aucun résultat).

***

Résumé. — L'auteur décrit un cas personnel de rouget, localisé à la face dorsale de la main gauche, et dont l'examen bactérioscopique a été positif pour l'agent de cette maladies des porcs. Il dresse une liste des auteurs qui ont décrit des cas de cette infection chez l'homme, et il estime que cette liste soit presque complète jusqu'à 1935.

(*Institut d'Anatomie pathologique Vétérinaire de l'Université Royale de Perouse*).

BIBLIOGRAPHIE

ROSENBACH, « Arch. f. Klin. Chir. », Bd. 36, 1887.
PIERI, « Policlinico » (C), vol. 24, 1909.
RAGAZZI, « Gazz. d. Osp. », vol. 24, p. 87.
PRAUSNITZ, « Zbl. f. Bakt. I. Abt. Orig. », 65 Bd., 1921.
BÖDEN, « Tierärztliche Rundschau », 1921.
DÜTTMANN, « Bruns' Beitr. z. Klin. Chir. », 1921.
ELSÄSSER, « B. t. W. », 37 Bd., 1921.
WEBER, « Berl. Vet. Wes. Sachs. », 65 Bd., 1921.
KELLER, « D. Oest. t. w. », 3 Jg., 1921.
RÖSEL, « M. Kl. », 17 Jg., 1921.
SALINGER, « M. Kl. », 17 Jg., 1921.
SCHMIDT, « Bruns' Beitr. z. Klin. Chir. », 123 Jg., 1921.
STENGEL, « M. Kl. », 17 Jg., 1921.
VEILCHENBLAU, « D. m. W. », 35 Nr., 1922.
ESAU, « D. m. W. », 48 Nr., 1922.
FALSETT, « Diss. Berlin. », 1924.
REDWITZ, « M. m. W. », 1924.
CHAUCHEMEZ, « Rec. de M. Vét. », T. 101, 1925.
GERLACH, « Seuchenbekämpfung », 2 Bd., 1925.
KNÖRCHEN, « B. t. W. », 41 Bd., 1925.
SONNTAG, « Fortschr. d. Ther. », 1 Bd., 1925.
ARNHOLZ, « Arch. f. Klin. Chir. », 1925.
ERDÖS, « Allantorvosi Lapok. », 1926.
GUTSCHE, « B. t. W. », 41 Jg., 1926.
KLAUDER, « Veterin. Med. », T. 21, 1926.
KLAUDER, « Journ. of the Americ. med. Ass. », T. 86, 1926.
SCHRAPF et FOUQUET, « Presse Médicale », T. 34, 1926.
MEUCCI, « Terapia », n. 82, 1926.
PRIEBASCH, « Tierärztliche Rundschau », 33 Jg., 1927.
NÖRNER, « D. t. W. », 35 Jg., 1927.
BONN, « Tierärztliche Rundschau », Jg. 33, 1927.
JUNGMANN, « Tierärztliche Rundschau », 33 Jg., 1927.
MAYER, « Tierärztliche Rundschau », 33 Jg., 1927.
FRIESE, « Tierärztl. Mitt. », 8 Jg., 1927.
BAZZOLI, « Arch. ital. di Dermatologia », ecc., vol. II, 1927.
REINHARDT, « B. t. W. », 44 Jg., 1928.
STICKDORN, « Tierärztliche Rundschau », 34 Jg., 1928.
STRÜWE, « Tierärztliche Rundschau », 34 Jg., 1928.
BIERBAUM, « Dermat. Z. », 57 Bd., 1929.
ROHONYI, « Allategészségügy », 1929.
PETERS, « Klin. Mbl. Augenheilk. », 1929.
VALLÉE M., « Diss. Toulose », 1930.
KYSELA, « Zvérol. obzor. », 1930.
NEVORAL, « Zvérol. obzor. », 1930.
MUGGIA, « Rinascenza medica », n. 20, 1930.
NORDBERG, « Skand. Vet. Tidskr. », 1931.
BELGODÈRE, « Ann. de Dermat. », 1931.
SOMMER, « B. t. W. », 1931.
VERGE, « Rev. Gén. Méd. Vét. », 1933.
ALBRECHT, « D. t. W. », 1934.
FRIEDMANN, « Rev. Path. comp. et Hyg. gén. », 1934.
RIMPAU, « M. m. W. », N. 8, 1935. (« Clinica Vet. », 1935).

Pour NEVERMANN, GÜNTHER, WARSON, SABRAZÉS et MURATET, LUBOYSKI, voir BAZZOLI. (La plupart de cette bibliographie provient de la Revue « Jahresbericht Veterinär-Medizin » pour la période qui va depuis 1921 jusqu'à 1934).

VERONA O. – **De la variante " R " de Sarcina Lutea (Fl.) Lehm et Stubenrath.**

Pendant un des repiquages périodiques en gélose- haricots, il s'est développé spontanément, dans une souche de *Sarcina lutea* (Fl.) LEHM et STUBENRATH, qui avait été isolée du sol en 1934 et gardée en collection, une variation qui par les caractères de ses colonies et de ses enduits pouvait être attribuée à la forme R. de ARKWRIGHT. Après avoir contrôlé la pureté des deux souches j'ai cru opportun d'en fixer les principaux caractères différenciels que je vais décrire.

1°) En gélose-haricots saccharosé la forme « S » donne un enduit continuel, lisse, pâteux, terne, jaune: la forme « R » au contraire donne un enduit rendu rugueux par des crêpures et des plis dans un sens transversal à la strie. Les autres caractères ne se modifient pas tandis que près des bords se forment de petites colonies secondaires.

2°) En bouillon-haricots saccharosé la forme S se développe et se trouble d'une façon homogène: tandis que dans la forme R la culture ne se trouble pas homogénément, mais elle tend à former des flocons.

3°) Je n'ai pas noté de différences particulières dans la coloration par le violet de gentiane et par la fuchsine carbolique de Ziehl.

Les deux formes se sont comportées d'une façon différente pour ce qui concerne la résistence au Gram. En effet, ayant prolongé le temps de décoloration jusqu'à 15′ la forme S se maintint encore Gram positive, tandis que si la plupart des éléments constituant la forme R, ne se montraient pas complètement décolorés, ils étaient cependant en cours de décoloration.

4°) En solution de NaCl 0,85 % la forme S a donné des suspensions normales, tandis que dans la forme R les suspensions se montraient faiblement agglutinées. En solution à 1 % de $CuSO_4$ l'agglutination de la forme R est un peu plus évidente qu'en présence de NaCl. L'agglutination de la forme R se fait encore par la trypaflavine à 1 ‰ tandis que la forme S n'agglutine pas.

5°) En gélose-phéniquée la limite de concentration du développement varie pour les deux formes. La forme S ne se développe pas en présence de plus d'1 % d'acide phénique; la forme R résiste et se développe encore à des concentrations à 1 : 750-1 : 500.

6°) La forme R se montre enfin plus résistante vis-à-vis de la chaleur humide.

La limite de la temperature pour la forme R roule autour des 60° C. pendant 10′, pour la forme S au contraire elle se baisse à 50° C. pendant 10′.

Conclusion: en signalant la formation spontanée de la variante R, dans la « *Sarcina lutea* » (Fl.) LEHM et STUBENRATH, on a étudié en comparaison avec la forme S, les caractères principaux qui présentent des analogies avec les caractères que l'on connaît d'après l'étude d'autres espèces.

(*Institut de Microbiologie agraire de la R. Université de Pise* - Février 1936-XIV).

NEGRO G. – **Vérification bactériologique culturale de l'infection gonococcique latente.**

J'estime opportun de relater à propos de quelques observations d'intérêt pratique que j'ai pu tirer de l'examen statistique de nombreuses recherches culturales faites d'après la sperma.

Au cours de recherches culturales sur *Neisserie gonorrhoeae* il peut se vérifier, suivant le choix des patients et le résultat de la recherche même, des éventualités différentes, et précisément:

a) La recherche peut être pratiquée chez des patients qui ne présentent plus aucune trace de l'infection et qui, par conséquent, peuvent être considérés comme pratiquement guéris. Dans ces cas, la recherche de *Neisseria gonorrhoeae* peut donner un résultat négatif et peut confirmer la guérison définitive de l'individu. Or, au cours des études dont je parle, j'ai obtenu ce résultat dans le 85,5 % des cas examiné.

b) Dans d'autres cas, l'examen cultural peut donner un résultat positif, bien que la symptomatologie uréthrale soit nulle dépuis trois mois au moins et les examens bactérioscopiques réitérés n'aient plus mis en évidence le gonocoque. Ces sujets à sperma-culture positive devraient être considérée presque comme des porteurs. J'ai eu l'occasion de voir deux fois des sujets qui, tout en se trouvant dans ces conditions, ont contaminé, au moyen des rapports sexuels, des individus sains et que je considérais, fort à raison, très probablement indemnes de toute autre source d'infection.

Au cours de mes recherches personnelles, j'ai pu constater que ces porteurs atteignaient un pourcentage de 14,5 %.

c) Enfin, la spermo-culture peut être pratiquée chez des sujets ex-blennorragiques, qui présentent encore des traces de sécrétion uréthrale, surtout le matin, sans que l'examen bactérioscopique ait pu mettre en évidence, pendant les derniers trois mois, l'existance de *Neisseria gonorrhoeae*. La recherche culturale du sperma chez ces patients a permis d'identifier le gonocoque dans 16 % des cas. Le résultat est intéressant, en tant qu'il consent de constater que, malgré une symptomatologie encore suspecte au point de vue clinique, 84 cas sur 100 dovraient être considérés comme guéris par rapport à l'infection gonococcique. La persistance de la symptomatologie uréthrale

chez ces sujets, serait due à l'action pathogénique d'une flore microbienne variée, qui s'est installée dans une urèthre dont les pouvoirs de défense se sont amoindris. Le diagnostic différentier est cliniquement difficile et quant au contrôle bactérioscopique directe on a pu constater qu'il n'est pas à même de donner des résultats surs. Or, sur la base de mes recherches, je suis convaincu que l'examen cultural du sperma, conduit avec des précautions particulières et des artifices de technique, est le moyen le plus approprié pour avérer la présence ou la disparition du gonocoque. Les conclusions diagnostiques obtenues par ce moyen concorderaient parfaitement avec celles qu'on obtient par la gono-déviation.

La flore microbienne qui pousse dans les cultures peut être utilement employée pour apprêter des auto-vaccins. Les résultats thérapeutiques sont favorables. Si la culture du sperma donne une réaction négative pour le gonocoque, on prépare l'auto-vaccin, utilisant de préférence la patine microbienne de ces espèces qui, présumablement, sont à la base du processus inflammatoire.

(*Institut de Bactériologie et d'Immunologie de l'Université Royale de Turin*).

SANGIORGI G. – **À propos du comportement des " principes lytiques " dans le liquide putride traité par les " boues activées ".**

On sait depuis longtemps que les liquides provenant des égouts renferment des « principes lytiques » ; cette notion a été acquise depuis qu'on a étendu les recherches visant à démontrer l'existance de ces principes dans le milieu physique (eau, sol), sous la forme de facteurs biologiques dépurateurs du milieu même. En effet CALDWELL a pu constater la présence de phages antidysentériques et anti-coli ; tandis que NAKASHIMA a observé des coliphages, BULGAKOV et SERTIC des staphylophages, et GOUGH des streptophages.

La note publiée par VIOLLE est particulièrement intéressante au point de vue de mes recherches sur l'argument, car c'est la seule qui les a précédées en ce qui concerne l'étude du comportement du principe lytique dans les liquides putrides traités par des boues activées. Cet auteur a constaté que dans les liquides sales de Marseille l'activité du phage anti-Shiga ne se modifie aucunement pendant le processus d'aération et il affirme que seulement une oxydation très énergique pourrait détruire lentement le phage même.

Or, pour étudier le comportement des principes lytiques soit dans l'affluent que dans l'effluent et par rapport au traitement avec les boues activées (ainsi qu'on fait, depuis plusieurs années, dans la Station expérimentale de Foggia et sous les auspices de l'Aquéduc Pouillais), j'ai utilisé le

même liquide d'égout de Foggia qui fut déjà l'objet d'autres recherches dans notre Institut (SANGIORGI, TECCE).

J'ai eu recours, pour mon étude, à des échantillons moyens (provenant de mélanges apprêtés chaque semaine), prélevés tous les mois à partir de septembre 1932, jusqu'au mois d'août 1933 : savoir, 12 échantillons en total.

Le pH de l'affluent (7,2) et celui de l'effluent (7) ont été constants. Les souches bactériennes essayées ont été 9, dont 4 souches dysentériques (Shiga-Kruse, Strong, Flexner, Y), trois souches de typhus (Typhus, paratyphus A et paratyphus B), le vibrion cholérique et le B. *proteus vulgaris*.

Je vais résumer ici les résultats obtenus :

I) Dans les liquides putrides de Foggia on ne démontre pas la présence de phages pour le B. du typhus, pour le vibrion cholérique et pour le B. proteus.

II) Il existe, par contre, des phages antidysentériques et anti-paratyphus A et B.

III) Les phages les plus actifs, ce sont les phages anti-dyséntériques Shiga-Kruse et anti-paratyphus A.

IV) On peut retrouver dans le liquide traité (effluent) les phages qui étaient auparavant dans le liquide brut (affluent) ; mais, dans le plupart des cas, leur activité a subi une diminution et elle peut même résulter totalement nulle lorsque les phages se trouvant dans l'affluent respectif sont originairement faibles.

V) On n'a jamais constaté dans une activité des phages plus grande l'effluent que dans l'affluent.

VI) Les phages ont montré une tendance plutôt bizarre ; en effet, leur activité diminue, soit dans l'affluent, soit dans l'effluent, pendant la froide saison (décembre, janvier, février) ; dans les mois de transition (mars, avril, mai) ils semblent se réveiller pour garder leur activité durant toute l'été, mais cette activité va s'atténuer en plein août, pour reprendre ensuite dans les mois suivants (septembre, octobre, novembre).

Si l'on voulait traduire par un graphique ce comportement des principes lytiques (les anti-Shiga et anti-paratyphus A sont particulièrement caractéristiques), on devrait tracer une courbe ondulée avec des valeurs moindres autant pour l'hiver que pour l'été, et des valeurs maximum pendant les périodes intermédiaires.

Cette tendance de l'activité à diminuer suivant la baisse de la température, pour remonter lorsque la température s'élève, aussi bien que l'influence de l'aération aboutissant à une atténuation de l'activité même, plaident encore une fois en faveur de la nature vivante du principe lytique de d'Hérelle.

Il est d'ailleurs intéressant, au point de vue hygiénique, de constater

que l'effluent dépuré (pH = 7) ne devenant pas acide, le principe lytique ne peut pas floculer, tandis que persistant l'activité, quoique dans une mesure non considérable, il peut encore garder et développer ses propriétés d'agent dépurateur biologique même quand, après avoir subi un traitement aéréateur, le liquide sera abandonné dans le milieu.

(Institut d'Hygiène et de Bactériologique de l'Université Royale de Bari).

BIBLIOGRAPHIE.

NAKASHIMA: *Centralb. f. Bakt.*, I T. XCIV, 1925.
CALDWELL: *Journ. Inf., Dis.* XL, 1927.
BULGACOV e SERTIC: *C. R. S. B.*, CIV, 1930.
GOUGH: *C. R. S. B.*, CV, 1930.
VIOLLE: *C. R. S. B.*, CVIII, 1931.
SANGIORGI: *Annali d'Igiene*, 1935.
TECCE: *Igiene moderna*, 1935.

FRULLINI P. L. – **La réaction de Cuboni pour le diagnostic de gestation chez la jument et la vache.**

La possibilité de diagnostiquer une grossesse à l'aide de moyens de laboratoire est tellement importante au point de vue pratique, soit pour l'espèce humaine que pour l'espèce animale, surtout quand la gestation ne peut être pas encore cliniquement diagnostiquée, que nombreux auteurs ont été amenés à entreprendre les recherches les plus diverses, visant à individuer une technique appropriée.

Pour nous borner au champ vétérinaire, nous rappellerons les différentes recherches qui ont été successivement proposées, savoir: l'évaluation de la quantité de calcium dans l'urine, celle de la phosphaturie, l'épreuve de la sédimentation du sang, le leuco-diagnostic, l'épreuve séro-diagnostique, plusieurs recherches biologiques, etc.; mais aucune de ces méthodes n'a été concordement confirmée. On doit pourtant signaler le procédé conseillé par ABDERHALDEN (scission, — au moyen de ferments spécifiques existant dans le sang des femelles enceintes, — de la peptone tirée du placenta d'animaux de la même espèce); suivant GIULIANI [1] et d'autres auteurs, cette méthode serait la plus sûre et la plus exacte. Mais quand même le procédé d'Abderhalden ou les précédents seraient concordément déclarés spécifiques et exactes, ils présenteraient toujours un inconvénient sérieux, c'est-à-dire ils exigeraient un arsenal technique plutôt complexe, tel à ne pouvoir pas être réalisé par un praticien vétérinaire de Commune, qui est pourtant appelé souvent pour resoudre des problèmes auxquels la clinique repond trop tard.

C'est pourquoi la proposition récemment faite par M. CUBONI [2] à propos

---

(1) « La Clinica Veterinaria », 1917, p. 494.
(2) « La Clinica Veterinaria », 1934, n. 2.

du diagnostic de grossesse chez la jument au moyen d'une rapide réaction chimico-ormonale, a été accueillie avec beaucoup d'intérêt. Cette réaction s'appuie sur la démonstration que — suivant Kober — l'hormone folliculaire à la présence de l'acide sulfurique concentré et à chaud, donne une fluoréscence verte. Cuboni recherche donc la follicoline dans l'urine utilisant la technique suivante :

On filtre sur papier 5 cmc. d'urine, puis on les additionne d'1 cmc. d'acide chlorhydrique concentré et on porte le tout dans un bain-marie en ébullition pendant 10′; on refroidit sous un jet d'eau provenant d'un robinet; on ajoute 6 cmc. de benzole à l'aide d'un entonnoir séparateur; on agite (50 secousses), puis, après avoir laissé dégoutter l'urine, on recueille séparément le benzole surnageant, on le décante, ou on le filtre sur papier. Cet extrait benzolique de l'urine est additionné d'1 cmc. d'acide sulfurique concentré; on chauffe le tout à 70°-90° pendant quelques minutes, puis on agite réitérativement afin de bien mélanger les deux substances. Enfin on laisse en repos et l'on fait refroidir pendant cinq minutes. On voit alors se recueillir au dessous du benzole incolore, l'acide sulfurique qui, vu par transparence, apparaît en tous cas intensement coloré en rouge-malaga, rouge-brun, ou brun ; à la lumière incidente il montre une fluoréscence verte prononcée, dans le cas où l'orine provient d'un sujet en gestation. M. Cuboni lui-même a partiellement modifiée la méthode comme suit: on prend 3 cmc. de l'extrait benzoïque préparé comme ci-dessus; on les fait dessécher dans un tube, chauffant à 70°-80° et faisant éventuellement dans ce même tube un vide modique à l'aide d'une pompe à chute d'eau. On verse sur le résidu sec 0, cmc. 8 d'acide sulfurique concentré, dans lequel on fait dissoudre tout le résidu ; puis on chauffe à 70°-80° et on lit les résultats comme ci-dessus.

La rapidité, la simplicité d'exécution de ce procédé et la dépense modeste qu'il exige, consentent à tout praticien de s'en servir. Or, ayant pu en contrôler l'exactitude chez différentes juments, nous avons voulu constater s'il était possible d'appliquer cette méthode aussi chez l'espèce bovine, pour laquelle elle aurait eu certainement une importance enormément plus grande, étant donné la quantité des bovidés dans nos zones rurales et en considération du fait que, à cause des échanges commerciaux plus fréquents, le vétérinaire est appelé bien souvent pour dirimer des différends et pour resoudre des questions douteuses. En vue de cela, nous nous sommes appliqués à cette recherche, suivant les deux procédés conseillés par M. Cuboni et en en comparant les résultats.

Nous avons examiné avant tout l'urine de 15 vaches assurément grosses; 4 d'entre-elles étaient à l'8e mois de gestation, 5 au 6e-7e mois; pour les autres 6 on n'avait pas enrégistré l'âge de la grossesse. Tous les échantillons ont donné avec les deux procédés une réaction positive.

Il est à noter pourtant que la réaction n'était pas si nette comme celle

qu'on obtient en travaillant sur l'urine d'une jument grosse; la fluoréscence est peu prononcée; elle est même difficile à remarquer (si on ne travaille pas dans des conditions de lumière parfaite, on ne parvient pas à la voir) — dans les réactions conduites avec le procédé sans évaporation de l'extrait benzoïque. Si on utilise le résidu sec de l'extrait, l'évidence est alors un peu plus marquée.

Nous avons encore examiné l'urine d'animaux qui avaient été couverts depuis peu, et dont on présumait la grossesse seulement à cause du manque de chaleur, tout en n'étant pas sûrs de son existence: il s'agissait en effet de sujets dont 4 avaient été couverts depuis environ trois mois, 2 depuis deux mois et deux depuis environ 15-20 jours. Ces échantillons ont donné, eux-aussi, des réactions positives, sauf un dont la réponse a été incertaine.

Ces résultats nous ayant encouragés, nous avons pris en examen l'urine appartenant à des vaches non grosses; nous avons choisi des sujets ayant accouché depuis peu. Les 5 échantillons examinés ont donné constamment des réactions positives.

Soupçonnant que ces résultats pouvaient être en rapport aux couches récentes, nous avons recueilli l'urine provenant de vaches qui avaient accouché depuis un delai de temps plus long (plus d'un mois), ou de vaches qui étaient stériles par maladie des organes génitaux. Mais ces échantillons (en total: 6) nous ont donné aussi des résultats positifs.

Nous avons examiné enfin l'urine appartenant à des mâles (3 boeufs châtrés et 2 veaux encore à la mamelle) et nous avons obtenu également des résultats positifs, avec une production de fluoréscence ayant les caractères correspondant à celle qu'on avait obtenu travaillant sur l'urine de vaches enceintes.

On doit ainsi conclure — du moins en ce qui concerne le résultat de nos recherches — que la réaction de Cuboni, qui a résulté très exacte pour le diagnostic de gestation chez la jument, ne peut pas être utilisée pour l'espèce bovine, en tant que la fluoréscence, tout en étant généralement moins marqués, apparaît constamment, même quand l'urine provient de femelles assurément non grosses, ou de mâles [1].

(Cours de Bactériologie et Technique de Laboratoire de l'Université Royale de Perouse).

---

[1] Aussitôt nos recherches achevées, nous venons de lire un deuxième travail de M. Cuboni (« La Clinica Veterinaria », 1935, n. 9) portant sur cet argument: or, dans une partie de ce travail, l'auteur informe d'avoir essayé son procédé chez l'espèce bovine et d'être parvenu à des conclusions analogues aux nôtres.

BIBLIOGRAPHIE MICROBIOLOGIQUE ITALIENNE

ACTINOMYCOSE ET LÈPRE

DE BLASIO R.: **Trasmissione dell'infezione sporotricosica alla cavia adulta. (Transmission de l'infection sporotricosique au cobaye adulte).** – (Rinascenza Medica, 1935, n. 21, pag. 471).

L'A. en inoculant directement le *sporotricum* dans les ganglions lymphatiques du cou chez le cobaye adulte, est parvenu à infecter le cobaye adulte. De plus, il a étudié les lésions histologiques chez les animaux infectés.

DESSY.

LOMBARDO C.: **Ulteriori ricerche sulla colorazione « in vivo » dei bacilli della lebbra. (Recherches ultérieures sur la coloration « in vivo » des bacilles de la lèpre).** – (Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilologia, Boll. delle Sezioni Regionali, 1935, n. 4, pag. 344).

L'A. décrit les divers essais qu'on a fait pour la coloration « in vivo » du bacille de la lèpre. Il parle de l'affinité particulière du bleu de méthylène vis-à-vis de la substance acido-résistante du bacille de Hansen.

DESSY.

BERTELLOTTI L.: **Inoculazione di bacilli di Hansen in ratti con forme blastomatose. (Inoculation de bacilles de Hansen à des souris atteintes de formes de blastomatose).** – (Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilologia, Boll. delle Sezioni Regionali, 1935, n. 4, pag. 347).

Le bacille de la lèpre inoculé à des souris, soit sous la peau, mêlé avec des cellules sarcomateuse de repiquage, soit dans des sarcomes déjà formés n'exerce aucune influence sur le développement du sarcome, ainsi qu'il ne détermine pas des modifications sur l'élement néoplastique. La cellule sarcomateuse d'ailleurs ne provoque pas des modifications sur les caractères morphologiques et de coloration du bacille.

DESSY.

PARISE N.: **Osservazioni cliniche e ricerche sperimentali sulla nocardiasi. (Observations cliniques et recherches expérimentales sur la nocardose).** – (Giornale Italiano di malattie esotiche e tropicali 1935, n. 8, pag. 195, n. 9, pag. 234 e n. 10, pag. 248).

Etude vaste et bien documentée sur la nocardose.

L'A. aborde la question au point de vue clinique, spécialement en ce qui concerne les formes bronchopulmonaires, il considère ensuite le côté diagnostique, celui prophylactique et thérapeutique et enfin le côté expérimental.

Dans cette dernière partie l'A. traite amplement des lésions anatomopathologiques dans l'infection expérimentale qui ont été provoquées chez les souris et chez les cobayes, par des voies différentes. Il illustre sa description avec de nombreuses microphotografies.

Dans la partie bibliographique nous notons que l'A. ne fait pas mot aux contributions, que Redaelli et Dessy ont apporté à cette étude, et qui ne doivent pas être oubliées par leur importance scientifique.

DESSY.

ACTION PATHOGÈNE ÉXERCEÉ PAR LES GERMES

GALAVOTTI B.: **Un caso di ascesso cerebrale da bacillo piocianeo. (Un cas d'abcès cérébral dû au bacille pyocianeus).** – (La Clinica Pediatrica, 1935, n. 7, pag. 509).

L'A. décrit un cas rare d'abcès cérébral dû au b. pyocianeus. Il étudie les propriétés biologiques du germe isolé, et il essaie son pouvoir pathogène par voie intracérébrale sur le cobaye et sur le lapin.

DESSY.

MOMIGLIANO LEVI G. E PENATI F.: **Ricerche sulla linfomonocitosi infettiva del coniglio.** Nota III. **(Recherches sur la lymphomonocytose infectieuse chez le lapin.** Note III). – (Haematol., 1935, n. 5, pag. 409).

Les éléments monocytaires qui paraissent dans la circulation sanguine du lapin infecté par voie expérimentale au moyen du bac. monocytogène proviennent surtout des organes hématopoïétiques lymphatiques (rate et ganglions), par la prolifération hémo-histioblastique de ces organes. Il paraît que les hémocytoblastes myéloïdes ne jouent aucun rôle dans la détermination des poussées lymphomonocytaires caractéristiques dans l'infection due au b. monocytogène.

CUBONI.

PATERNI L. E MARONCELLI P.: **Sulla prova biologica di Gordon nella malattia di Hodgkin e in altre affezioni glandolari. (De l'essai biologique de Gordon dans la maladie de Hodgkin et dans d'autres affections ganglionnaires).** – (Policl. Sez. Pratica, 1935, n. 41, pag. 1987).

Les AA. ont obtenu la méningo-encéphalo-myélite accompagnée du syndrome de Gordon chez des lapins inoculés par des suspensions ganglionnaires provenant de sujets atteints de la maladie de Hodgkin, de même

que chez des lapins inoculés par des suspensions de ganglions tuberculeux, de ganglions atteints de leucémie myéloïde chronique, de leucocytes prélevés du sang de malades atteints de leucémie (leucémie myéloïde chronique).

Les AA. ont essayé sans aucun succès de transmettre la maladie d'un lapin à un autre, et ils ont constaté que le sérum d'un lapin presque gueri ne neutralise point la suspension ganglionnaire active.

Ces faits démontrent que ces phénomènes ne sont pas de nature infectieuse, de même que la réaction de Gordon n'est pas spécifique dans le diagnostic de la maladie de Hodgkin.

CUBONI.

ALLERGIE

SCHWARZ E. E CISLAGHI F.: **Ricerche sperimentali su alcune azioni dell'acido ascorbico.** Nota V: **Su di una presunta azione dell'acido ascorbico sullo shock anafilattico. (Recherches expérimentales sur certaines actions de l'acide ascorbique.** Note V: **D'une action présupposée de l'acide ascorbique sur le shock anaphylactique).** – (Min. Med., 1935, n. 43, pag. 522).

Chez les cobayes sensibilisés par le sérum de cheval l'injection d'acide ascorbique faite simultanément ou bien 5 minutes avant l'injection déchaînante de sérum de cheval ne modifie point l'évolution du shock anaphylactique.

CUBONI.

CITELLI S.: **Stato allergico verso l'estratto neoplastico maligno. (Etat allergique en présence de l'extrait néoplastique malin).** – (Il Policlinico, Sez. Pratica, 1935, n. 42, pag. 2031).

L'extrait de tumeurs malignes provoque une réaction hémoclasique dans le 85% des cancéreux et le 15% des sujets non cancéreux. Ce pourcentage augmente chez les membres des familles des cancéreux. Cet état allergique en présence de l'extrait de tumeurs malignes peut aussi être provoqué par le transport passif chez des sujets non cancéreux qui en sont exempts. D'ailleurs on parvient toujours à faire disparaître cet état allergique de susceptibilité chez les sujets non cancéreux qui en sont atteints, au moyen de trois injections d'extrait de tumeurs malignes, par voie sous-cutanée.

En base à ces considérations l'A. propose d'essayer une nouvelle thérapeutique prophylactique du cancer humain, en insensibilisant par trois injections d'extrait de tumeurs malignes et non cancéreuses, surtout si les sujets appartiennent à des familles de cancéreux, chez lesquels la réaction hémoclasique par l'extrait de tumeurs malignes a été positive.

Résumé de l'Auteur.

POLLERI G. E SABATELLI F.: **Periodo pre-allergico e prova biologica. (Periode pré-allergique et examen biologique).** – (Accademia Medica, 1935, n. 11, pag. 315).

Dans le but d'obtenir plus rapidement une réponse de l'examen biologique dans le diagnostic de la tuberculose, les AA. se sont servis de la tuberculine, soit comme activant des lésions tuberculeuses expérimentales, soit comme cause déterminant un choc mortel. Cette expérience qui est possible au laboratoire à l'aide de doses indiquées de germes et de tuberculine, n'a pas une valeur pratique pour ce qui concerne le diagnostic précoce.

DESSY.

VITO P.: **Ulteriore contributo allo studio delle reazioni intradermiche a scopo diagnostico nel tracoma. (Contribution ultérieure à l'étude des réactions intradermiques dans un but de diagnostic dans le trachome).** – (Boll. d'oculistica, 1935, n. 9, pag. 1245).

L'A. a essayé les réactions intradermiques proposées jusqu'à présent pour le diagnostic du trachome.

Les infections d'extraits de granulations de la conjonctive trachomateuse préparés de façons différentes n'ont pas donné des résultats pouvant démontrer la spécificité des réponses que l'A. a obtenues par les réactions intradermiques. On ne peut donc pas en conseiller l'emploi dans un but de diagnostic de différenciation.

CUBONI.

MOLINARI TOSATTI P.: **Considerazioni sulle reazioni cutanee allergique. (Considérations sur les réactions cutanées allergiques).** – (Rivista di Clinica Medica, 1935, n. 15-16, pag. 57).

Dans une ample revue critique, l'A. expose et discute l'aperçu de Lewis sur la réaction allergique.

DESSY.

FIORINI M.: **Sulla intradermo e intrapalpebroreazione nella diagnosi di echinococcosi sperimentale. (La réaction intradermique et intrapalpébrale dans le diagnostic d'echinococcose expérimentale).** – (Profilassi, 1935, n. 5, pag. 179).

Le liquide kystique hydatique peut sensibiliser expérimentalement un sujet indemne.

La réaction intradermique et intrapalpébrale ont une valeur positive lorsqu'elles sont encore actives après 36 heures. Le liquide kystique hydatique peut sensibiliser les cobayes soit vis-à-vis d'un liquide de la même provenance, soit vis-à-vis d'un liquide d'une espèce différente (liquide bovin et de porc).

L'état allergique se maintient pendant 40 à 45 jours.

DESSY.

CHIMIOTHÉRAPIE

GUARNENO G. E MANTOVAN S.: **Il sale sodico dell'olio di chaulmogra nella terapia della tubercolosi polmonare. (Le sel de soude de l'huile de chaulmogra dans le traitement de la tuberculose pulmonaire).** – (Gazz. Osp. e Clin., 1935, n. 28, pag. 768).

Le sel de soude de l'huile de chaulmogra dans le traitement de la tuberculose, détermine les réactions

febriles en foyer, qui sont compatibles et nécessaires aux effets-thérapeutiques. De plus, si ce traitement est prolongé pendant une période de temps suffisante, on note une amélioration de l'état général et des lésions pulmonaires.

CUBONI.

BENETAZZO G.: **Il bleu di metilene nella terapia della lebbra. (Le bleu de méthylène dans le traitement de la lèpre).** – (Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilologia, 1935, n. 5, pag. 1291).

L'A. rapporte les résultats qu'il a obtenus jusqu'ici dans le traitement de la lèpre, par le bleu de méthylène. Il étudie, au point de vue histologique, le phénomène du dépôt du bleu de méthylène dans les infiltrats spécifiques.

D'après ses études et celles d'autres AA. qui l'ont précédé, le Doct. Benetazzo, affirme que cette thérapeutique mérite d'être étudiée plus profondément; cependant il ne partage pas complètement les enthousiasmes que ce nouveau traitement avait excités dès son début.

DESSY.

CHIUGINI G. E ARADAS A.: **Aurodermoreazione e auroterapia nella tubercolosi polmonare.** Nota II. **(Dermo-réaction et traitement par les sels d'or dans la tuberculose pulmonaire.** Note II). – (Min. Med., 1935, n. 36, pag. 223).

La réaction locale que l'on obtient en injectant par voie intradermique les diverses préparations de sels d'or, qu'on emploie habituellement dans l'auro-thérapie, c'est à dire la dermo-réaction par les sels d'or constitue un indice certain de la tolérance ou de l'intolérance de chaque individu vis-à-vis de la forme de sel d'or qu'on a injecté par voie intradermique. La dermo-réaction par les sels d'or donne des résultats plus manifestes lorsqu'on emploie des préparations huileuses que lorsqu'on emploie des préparations aqueuses, et elle permet de prévenir les phénomènes d'intolèrance dans l'aurothérapie.

CUBONI.

IMMUNITÉ

BATTISTINI G.: **Ricerche sull'azione della luce del Neon su alcuni fenomeni immunitari. (Recherches sur l'action de la lumière du Neon sur quelques phénomènes immunitaires).** – (Giornale di Clinica Medica, 1935, n. 15, pag. 1579).

Les animaux sur lesquels on a pratiqué l'irradiation par le Neon, présentent une formation de précipitines et d'agglutinines plus intense vis-à-vis des témoins maintenus dans l'obscurité.

DESSY.

CRAMAROSSA V.: **Ricerche sperimentali intorno alla batteriemia postoperatoria nella pratica ostetrica ginecologica. (Recherches expérimentales de bactériémie post-opératoire dans la pratique de l'obstétrique gynécologique).** – (Folia Medica, 1935, n. 19, pag. 1022).

Dans 48 cas d'interventions ordinaires sur les organes genitaux féminins, l'A. a observé 6 cas de bactériémie transitoire post-opératoire.

DESSY.

ACANFORA: **Sulla pretesa immunità antiumurale ottenuta con innesti di tessuti embrionali. (Sur la prétendue immunité anti-humurale obtenue par la greffe de tissus embryonnaires).** – (Giornale Italiano di malattie esotiche e tropicali, 1935, n. 9, pag. 223).

L'A. n'est pas parvenu à produire l'immunité antihumorale, par les greffes de tissu embryonnaire.

DESSY.

INFECTIONS À COCCI

ROSSI G.: **La diagnosi batteriologica dell'artrite gonococcica. (Le diagnostic bactériologique de l'arthrite gonococcique).** – (Gazz. Osp. e Clin., 1935, n. 40, pag. 1080).

En ensemençant sur gélose-sérum le liquide articulaire purulent prélevé à une arthrite du genou chez une femme qui dans sa sécrétion urétrale (mais non dans la sécrétion vaginale ni dans celle utérine) présentait le gonocoque, l'A. obtint le développement de colonies de gonocoque. D'après cette constatation on put confirmer le diagnostic sur l'origine de la lésion articulaire.

CUBONI.

MAESTRO F.: **Oculotropismo sperimentale degli streptococchi. (Oculo-tropisme expérimental des streptocoques).** – (Boll. d'Oculistica, 1935, n. 9, pag. 1251).

Du matériel prélevé par le raclage des amygdales de 16 sujets sains et ensemencé sur milieu de Rosenow on a obtenu des souches de streptocoque qui ayant été inoculées par voie intraveineuse à 20 lapins, ont déterminé des lésions oculaires chez deux de ceux-ci. Ces mêmes souches ont été inoculées dans le globe oculaire d'autres lapins.

Ensuite on les a nouvellement isolées des yeux ainsi infectés et on les a injectées dans 68 lapins par voie intraveineuse. Les souches qui avaient ainsi passé « par l'oeil » ont provoqué des lésions oculaires en 40, parmi les 68 lapins infectés. Ces lésions consistaient dans des phénomènes de congestion qui disparaissaient spontanément et qui n'étaient pas accompagnés d'altérations pathologiques démontrables à l'examen histologique, ni de la présence de streptocoques.

L'examen de culture a été positif dans un seul cas.

L'A. pense que ces phénomènes oculaires soient provoqués par le streptocoque, mais qu'ils soient aussi de nature toxique.

CUBONI.

CAPUTI F.: **L'artrotropismo degli streptococchi ottenuti con spremitura tonsillare da individui reumatici nei diversi stadi della malattia e della cura. (L'artrotropisme des streptocoques obtenus par le pressurage des amygdales de sujets atteints de rhumatismes dans des stades différents de la maladie et du traitement).** – (Min. Med., 1935, n. 43, pag. 534).

En suivant fidèlement la méthode de Rosenow l'A. a inoculé à des lapins les streptocoques isolés des amygdales de 5 malades atteints de R. A. A. dans la phase aigüe, de 4 malades dans la phase de rémission, et de 2 malades dans la phase de convalescence. Sur 22 lapins inoculés, 4 sont morts à la suite d'une septicémie généralisée tandis que les autres 18 articulaires, c'est à dire: chez le 8 lapins correspondant au 5 cas aïgues ont eut 30 localisations eux grandes articulations (3.75 par animal); chez les 6 lapins correspondant au 4 cas en rémission ont eut 20 localisations (3.33 par animal); Il paraît donc que l'artrotropisme des streptocoques est plus intense pendant la phase aigüe de la maladie. Il paraît aussi que l'augmentation de l'artrotropisme soit liée à une augmentation de la virulence des germes.

CUBONI.

ANDREI G. E RAVENNA P.: **Ulteriori ricerche sull'eziopatogenesi del reumatismo acuto e dell'endocardite sperimentale del coniglio. (Suite des recherches sur l'étiopathogénie du rhumatisme aigu et de l'endocardite expérimentale du lapin).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 8, pag. 713).

D'après les expériences effectuées sur 490 animaux les AA. ont observé qu'en injectant à de jeunes lapins, par voie intrapéritonéale du sang de malades atteints de rhumatisme articulaire aigu, il se développe chez ceux-ci une thrombo-endocardite, paraissant après une incubation de 3 semaines environ, et que les AA. ont pu transmettre en série d'un lapin à un autre jusqu'à 5 passages consécutifs. On n'a jamais isolé aucun germe des lésions cardiaques ou du sang. Il paraît que l'endocardite soit transmissible par contagion d'un lapin à un autre et qu'elle soit due à un virus filtrable. Cette affection n'a jamais été observée chez les témoins normaux, mais les AA. l'ont trouvée chez des lapins inoculés par le sang de sujets normaux, ou bien atteints d'une maladie qui n'était pas du rhumatisme articulaire. Les AA. se proposent de poursuivre leurs recherches pour établir si grâce à leurs expériences ils ont effectivement réalisé la possibilité de transmettre le virus rhumatismal ou endocarditique de l'homme au lapin.

CUBONI.

VACIRCA F.: **Lo streptococco nella ezio-patogenesi della poliartrite reumatica acuta. (Le streptocoque dans la étio-pathogénie de la polyarthrite rhumatismale aigue).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 8, pag. 727).

La structure histologique des noyaux d'Aschoff que l'on observe chez l'homme atteint du rhumatisme articulaire est substantiellement différente de la structure des infiltrations locales qu'on note chez les lapins expérimentalement infectés par des streptocoques: celles-ci correspondent, au contraire, aux noyaux de Graeff chez l'homme atteint d'infection streptococcique avec des localisations articulaires. L'A. n'a pas trouvé que les souches de streptocoque provenant de malades atteints de rhumatisme étaient plus particulièrement arthrophiles que les autres. L'arthrophilie des souches serait en rapport uniquement avec le dégré de virulence des souches elles mêmes.

L'arthrophilie des souches de streptocoque ne s'accroît pas même en passant reitérativement par la cavité articulaire.

Chez les animaux rendus allergiques au moyen de la vaccination ou de l'infection chronique on n'observa jamais des manifestations ayant quelques analogies avec les manifestations du rhumatisme chez l'homme. La totalité de ces résultats est contraire à l'hypothèse que le streptocoque soit l'agent causal de la polyarthrite rhumatismale aigüe chez l'homme.

CUBONI.

MYCOSES

DONATI G. S.: **Sulla teoria micotica della calcolosi salivare. (Sur la théorie mycosique de la calculose salivaire).** – (Bollettino della Società Medico-Chirurgica di Pavia, 1935, n. 5, pag. 927).

L'A. a recherché la présence de mycètes dans les calculoses salivaires. Sur six cas qu'il a examinés il a pu isoler une fois seulement un actinomycète aérobie

DESSY.

CORTELLA E.: **Sopra un particolare caso di erosioni degli spazi interdigitali dei piedi da simbiosi schizo-saccaromicetica. (Un cas particulier d'érosions des interstices interdigitaux des pieds dû à une symbiose schizo-saccaromycosique).** – (Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilologia - Bollettino delle Sezioni Regionali, 1935, n. 4, pag. 352).

L'A. décrit un cas d'érosions des interstices interdigitaux des pieds, desquels on a isolé en symbiose un cryptocoque et un staphylocoque.

L'A. étudie ces deux germes au point de vue biologique et de culture.

DESSY.

CROSTI A.: **Osservazioni e ricerche sui rapporti biologici e patogeni che intercorrono tra tricophyton violaceum e glabrum. (Observations et recherches sur les rapports biologiques et pathogènes entre tricophyton violaceum et glabrum).** – (Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilologia - Bollettino delle Sezioni Regionali, 1935, n. 4, pag. 351).

L'A. a etudié au point de vue biologique, épidémiologique, morphologique et de culture, les rapports qui existent entre trycophyton violaceum et glabrum.

DESSY.

Mazzanti C.: **Blastomicosi cutanea - Osservazioni cliniche istologiche e parassitologiche. (Blastomycose cutanée - Observations cliniques histologies et parasitologiques).** – (Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilologia - Bollettino delle Sezioni Regionali, 1935, n. 4, pag. 351).

L'A. étude un cas de blastomycose cutanée d'où a pu isoler un champignon identifié comme la Gilchristia Dermatidis.

Les intradermoréactions et la déviation du complement que l'on a effectué en employant comme antigène ce champignon ont donné un résultat positif spécifique.

Le traitement par le radium et par le iode ont déterminé une guerison rapide chez le malade.

Dessy.

RÉACTIONS IMMUNITAIRES et SERODIAGNOSTIQUES

Lenci E.: **La siero-coagulazione di Weltmann nella tubercolosi polmonare ed extra polmonare. (La séro-coagulation de Weltmann dans la tuberculose pulmonaire et extra-pulmonaire).** – (Gazz. Osp. e Clin., 1935, n. 42, pag. 1123).

La séro-coagulation d'après la méthode de Weltmann, pratiquée sur 60 cas de tbc. pulmonaire et sur 15 cas de tbc. extra-pulmonaire a donné des résultats concordant avec les affirmations de Weltmann lui même, et celles d'autres AA. qui se sont occupés de cette réaction. Dans les processus tbc. à tendance exsudative on observe une diminution du pouvoir coagulant du sérum, tandis que dans les processus à tendance fibreuse on note une augmentation de ce pouvoir.

Cuboni.

Malaguzzi-Valeri C.: **Su alcune modificazioni indotte dal formolo sulla agglutinazione dei globuli rossi. (Quelques modifications déterminées par le formol sur l'agglutination des globules rouges).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 10, pag. 937).

D'après les recherches de l'A. il résulte que les globules rouges de lapin traités pendant quelques minutes par la formol (1 à 2%), ne sont pas agglutinés par les sérums anti-lapin parce qu'ils répandent dans les sérums de petites quantités de formol suffisantes à supprimer le pouvoir agglutinant des sérums en question. Tandis que lorsque les globules rouges de lapin sont traités par la formol (1 à 2%) pendant quelques heures la perte de leur pouvoir agglutinant doit être attribué à l'apparition de modifications irreversibles dans la structure des globules rouges.

Cuboni.

Agostoni A.: **Sul valore diagnostico e prognostico della siero-diagnosi di Meinicke per la tubercolosi. (Valeur de diagnostic et de pronostic du séro-diagnostic de Meinicke dans la tuberculose).** – (Giorn. Med. Alto Adige, 1935, n. 7, pag. 303).

La réaction de flocculation pour la tuberculose, de Meinicke, a été étudiée en comparaison de la tuberculino-réaction de Mantoux et de la vélocité de sédimentation des globules rouges. Les expériences ont été faites sur 79 sujets, tantôt sains tantôt atteints de tuberculose pulmonaire.

D'après les résultats obtenus l'A. affirme que la réaction de Meinicke possède une valeur de diagnostic qui est sans doute supérieure à la valeur présentée par les autres deux réactions.

Cuboni.

Penati F. e Molfese R.: **Comportamento della reazione di Paul Bunnel nella linfomonocitosi adenopatica in-ettiva ed in quadri morbosi affini. (Manière de se comporter de la réaction de Paul Bunnel dans la lymphomonocytose adénopathique et dans des cadres morbides analogues).** – (Min. Med., 1935, n. 41, pag. 477).

Le sérum sanguin de malades atteints de lymphomonocytose adénopathique infectieuse (ou fièvre ganglionnaire) possède un pouvoir agglutinant élevé vis-à-vis des hématies de mouton (réaction de Paul Bunnel).

Les AA. ont observé que cette réaction s'est montrée positive dans un cas de l. a. i. tandis qu'elle a été négative dans d'autres formes servant de contrôles, telles que l'angine rouge simple, et la rougeole.

Cuboni.

De Faveri L.: **L'influenza della tubercolina nella velocità di sedimentazione per la diagnosi qualitativa e quantitativa della tubercolosi polmonare. (Influence de la tuberculine dans la vélocité de sédimentation dans le diagnostic qualitative et quantitative de la tuberculose pulmonaire).** – (Rivista Italiana della Tubercolosi, 1935, n. 9, pag. 285).

L'A. a essayé la nouvelle réaction de Lenzi sur 46 malades atteints de tuberculose pulmonaire. L'A. n'accorde aucune valeur pratique à cette réaction, en considération de ses résultats contradictoires.

Dessy.

Bernucci F.: **Cenno comparativo sul valore delle diverse reazioni sierologiche per la sifilide. (Notice comparative sur la valeur de diverses réactions sérologiques dans la syphilis).** – (Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilologia, 1935, n. 5, pag. 1325).

L'A. décrit les résultats obtenus par les différentes réactions de diagnostic sur 600 sérums provenant de formes au début et de formes tertiaires de la syphilis.

Dessy.

TUBERCULOSE et B. DE KOCH

Macchioni I.: **Alterazioni delle tiroidi in polli trattati con filtrati di tubercolosi aviaria. (Altérations des thyroïdes chez des poulets traités par des filtrats de tuberculose aviaire).** – (La Nuova Veterinaria, 1935, n. 9, pag. 301).

L'A. a étudié l'action des filtrats de cultures de tuberculose aviaire sur la thyroïde des poulets.

Il a observé que dans les intoxications aiguës il se

produit une hypersécrétion de substance colloïde et que la prolifération de l'épithélium est insuffisante: dans les formes subaiguës on a une diminution de la sécrétion de substance colloïde et une prolifération active de l'épithélium glandulaire: dans les formes chroniques en plus d'une sécrétion très insuffisante de colloïde, on note une prolifération épithéliale évidente, une ébauche de néoformation de follicules et de faibles phénomènes d'endoartérite.

DESSY.

EVANGELISTI T.: **Ulteriori ricerche sull'antagonismo fra tubercolosi e cancro nell'adenocarcinoma del topo. (Suite des recherches sur l'antagonisme entre tuberculose et cancer dans l'adéno-carcinome de la souris).** – (La Diagnosi, 1935, n. 3, pag. 173).

Si l'on inocule à la souris le bacille tuberculeux d'abord, et l'adéno-carcinome de Jensen après, la plupart des animaux contractent la tbc., tandis que la tumeur ne se développe pas. Chez quelques souris il arrive le contraire, chez d'autres la tbc. reste latente pendant le développement de la tumeur, et se généralise lorsque la tumeur se dessout.

En inoculant simultanément les bacilles et la tumeur l'action inhibitrice est moins évidente.

Il paraît que cet antagonisme est du à une modification de la crase des tissus qui est due à l'existence de l'infection tuberculeuse.

L'A. décrit les caractères histologiques présentés par les adéno-carcinomes qui sont réabsorbés sous l'influence de l'infection tuberculeuse.

CUBONI.

D'ASARO F.: **Trasformazione ottenuta «in vitro» del bacillo tubercolare bovino, in bacillo tubercolare umano. (Transformation «in vitro» du bacille tuberculeux bovin en bacille tuberculeux humain).** – (Rivista Sanitaria Siciliana, 1935, n. 20, pag. 1489).

L'A. a ensemencé sur milieu de Loewenstein du matériel provenant d'un abcès ostéo-articulaire humain. Il a obtenu des colonies lisses humides qu'il appelle «de type bovin» et des colonies sèches et rugueuses qu'il appelle «de type humain». Les colonies du deuxième repiquage de type bovin qui n'avaient pas subi des modifications jusqu'au 25ᵉ jour, entre le 34ᵉ et le 45ᵉ jour se sont transformées spontanément en colonies de type humain, en devenant pathogènes vis-à-vis des cobayes. L'A. n'attribue pas ce phenomène à un processus de dissociation, mais à une transformation du type bovin au type humain.

Nous ne croyons pas que ces recherches soient tout à fait probantes, pouvant facilement tomber dans des erreurs.

DESSY.

DADDI G. E FABRIS A.: **Ricerca di una eventuale bacillemia tubercolare durante le polmoniti lobari e malattie anergizzanti. (Recherche d'une bacillémie tuberculeuse éventuelle au cours de pneumonies lobaires et de maladies anergisantes).** – (Il Policlinico, Sez. Medica, 1935, n. 11, pag. 670).

Les AA. on pratiqué l'examen de culture et l'examen biologique afin de rechercher la bacillémie tuberculeuse chez le cobaye, dans 50 cas de pneumonie lobaire et dans 50 cas de rougeole. Les résultats ont toujours été négatifs.

DESSY.

LEVI M.: **Contributo sperimentale alla ricerca della bacillemia tubercolare. (Contribution expérimentale à la recherche de la bacillémie tuberculeuse).** – (Lo Sperimentale, 1935, n. 3, pag. 372).

L'A. a constaté l'efficacité du milieu de culture de Loewenstein pour mettre en évidence la bacillémie tuberculeuse. Il exclue l'action inhibitrice de l'hémoglobine et conclut que la diffusion de bacilles dans le sang d'animaux inoculés par de doses massives est un phénomène transitoire et sans beaucoup d'importance.

L'A. affirme, enfin, que la méthode biologique est préférable à celle de culture. Sauf que sur ce point les recherches de l'A. s'accordent avec les résultats précédemment obtenus par Petragnani.

DESSY.

VACCINATION

PUCUGLIATA R.: **Un raro caso di mielite acuta dorsale traversa, in corso di vaccinazione Jenneriana. (Un cas peu fréquent de myélite aigüe transverse, pendant la vaccination Jennérienne).** – (La Cult. Med. Moderna, 1935, n. 20, pag. 428).

Description clinique d'un cas, où 10 jours après la vaccination Jennérienne se manifesta une myélite transverse suivie d'une guerison, qu'on peut attribuer sans doute à la vaccination elle-même.

CUBONI.

LIVERANI E.: **Su di una particolare intolleranza alla vaccinoterapia endovenosa in un caso di febbre melitense a decorso atipico. (A propos d'une intolérance particulière à la vaccinothérapie intraveineuse, dans un cas de fièvre ondulante à évolution atypique).** – (Policl. Sez. Pratica, 1935, n. 22, pag. 1082).

Chez un sujet atteint d'infection mélitococcique compliquée d'une pleurésie, d'une endocardite valvulaire aortique, d'une orchiépididymite, d'une pourpre symptomatique et d'entérorragies, il se développa une néphrite hémorragique azotémique et chlorurémique. Cette affection parut en concomitance et très probablement par conséquence de la vaccinothérapie intraveineuse. La maladie aboutit par la guerison.

CUBONI.

OLMI E.: **Note epidemiologiche sulla difterite, nella città di Reggio Emilia. Ricerche sulla reazione di Schick e osservazioni sulla vaccinazione pro-**

filattica antidifterica con l'anatossina Ramon. (Notes épidémiologiques sur la diphtérite, à Reggio d'Emile. Recherches sur la réaction de Schick, et observations sur la vaccination prophylactique anti-diphtérique, par l'anatoxine de Ramon). – (La Pediatria Pratica, 1935, n. 9, pag. 3311 e n. 10, pag. 339).

Dans la ville de Reggio d'Emilie, en 1933 et en 1934 il y eut une récrudescence de l'infection diphtérique sans que la mortalité ne fût augmentée. Le pourcentage des réactions de Schick positives a été de 71,4%.

La courbe de fréquence de la R. de Schick, d'un minimum de 52% pendant les premiers neuf mois de vie et d'un maximum de 76,5% entre la troisième et la cinquième année, descendit à 38% après la vingt-unième année.

La concordance entre la réaction de Schick chez la mère et chez l'enfant était quasi complète.

La vaccination par l'anatoxine a donné le 3,33% de réactions générales, et le 4,7% de réactions locales.

A deux ans de distance depuis la vaccination on a eu seulement le 0,50% de cas d'infections.

Dessy.

Corelli F.: **Sulla vaccinoterapia streptococcica endovenosa nelle forme reumatiche. (Vaccinothérapie streptococcique intraveineuse dans les formes rhumatismales).** – (La Riforma Medica, 1935, n. 34, pag. 1275).

Au moyen de la vaccinothérapie streptococcique intraveineuse pratiquée par des souches provenant de malades atteints de rhumatismes, l'A. a obtenu des résultats excellents dans le rhumatisme articulaire subaigu, et de bons résultats dans les formes d'arthrite chronique et dans les formes nerveuses.

L'A. se propose de poursuivre ses recherches.

Dessy.

De Luca M.: **La vaccinoterapia intradermica nella infezione gonococcica. (La vaccinothérapie intradermique dans l'infection gonococcique).** – (Rinascenza Medica, 1935, n. 20, pag. 451).

L'A. a pratiqué la vaccinothèrapie intradermique en se servant du vaccin gonococcique polyvalent et mixte, dans des formes aigues et chroniques.

Ce vaccin est bien supporté, ayant une action thérapeutique plus rapide, mais tout seul, il ne suffit pas à guerir le processus gonococcique dans ses diverses localisations.

Dessy.

Rossi V.: **La vaccino-profilassi nella pertosse e le capacità reattive del lattante. (La vaccino-prophylaxie dans la coqueluche et le pouvoir réactionnel chez le nourisson).** – (Policlinico Infantile, 1935, n. 10, pag. 589).

L'A. a pratiqué la vaccination préventive sur 97 enfants. Quoique tous les sujets aient été exposés plusieurs fois à la possibilité d'une contagion, on eut seulement 16 cas d'infection: le 19% des malades était constitué par des nourissons et le 10% d'enfants sévrés.

On a aussi observé de grandes différences entre les sujets vaccinés, nourris au sein maternel et ceux nourris avec l'allaitement artificiel. Chez les premiers les cas d'infection ont été de 9% et chez les deuxièmes de 25%.

Dessy.

Leoncini G.: **Primi risultati e considerazioni cliniche sulla vaccinazione antitubercolare in Provincia di Reggio Emilia. (Premiers résultat et considérations cliniques sur la vaccination antituberculeuse dans la Province de Reggio d'Emilie).** – (Annali dell'Istituto Maragliano, 1935, n. 2, pag. 251).

L'A. décrit les premiers résultats satisfaisants obtenus par l'emploi du vaccin antituberculeux de Maragliano, inoculé dans un but prophylactique à plusieurs enfants. Nul cas ne présenta des phénomènes de maladie ni de mort par tuberculose, quoique les sujets continuaient à vivre dans une ambiance infectée.

Quelques cas présentèrent une allergie tuberculinique et quelques autres une réaction vaccinique intense.

Dessy.

Direttore responsabile: Dott. Prof. A. Zironi

INDUSTRIE GRAFICHE ITALIANE STUCCHI — MILANO, Via Marcona. 50 - 1936 XIV

MANZINI C. – **Recherches sur la flore bactérienne aérobie de l'intestin. Note 1. Recherches quantitative et qualitative sur la flore bactérienne provenant des fèces sains à alimentation mixte. Sur la présence d'un B. coli histaminogène.**

Nos connaissances actuelles sur la flore bactérienne de l'intestin normal sont encore très manquantes et l'on peut affirmer qu'elles sont toujours celles que STRASBURGER et SCHMIDT nous ont donné; c'est surtout au sujet des modifications quantitatives et qualitatives que nos connaissances sont nulles ou tout au moins très manquantes.

La valeur que les modifications quantitatives peuvent avoir pour la pathologie a été mise en évidence par NISSLE et tout recemment par d'autres rechercheurs, tels que GUNDEL et ses collaborateurs, RIZZI, MOSTOWA, PERETZ et SLAWSKY, tout spécialement en vue du fait que la flore bactérienne intestinale douée de pouvoir protectif, est soumise très facilement à des changements continuels, même dans des conditions physiologiques. Puisque il aurait été presque impossible d'étudier toutes les formes microbiennes présentes dans les fécès — très nombreuses et encore ignorées pour la plupart — j'ai limité mes recherches à l'étude de la flore microbienne aérobie et plus précisement à quelques-uns de ses microbes, de ceux toutefois qui en représentent les composants les plus importants et les plus sûrs.

Mon étude ne comporte pas seulement les modifications quantitatives, c'est à dire la présence réciproque des formes diverses, mais aussi et surtout, les modifications qualitatives du groupe du B. coli et de ses variétés, tout particulièrement du groupe *B. lactis aerogenes* et des variétés productrices de bases aminiques en milieu acide, par une action décarboxilante particulière, qui a été mise en évidence la première fois par BERTHELOT et BERTRAND, chez des formes bactériennes isolées des fécès d'enfants frappés d'entero-colite et que ces AA. ont classifiées entre le *B. lactis aerogenes* et le *pneumobacillus de Friedländer*, en vue de leurs caractères biochimiques et culturaux atypiques.

Au cours des recherches quantitatives, j'ai fait usage de la méthode de la numération des formes gram-négatives (toutes du groupe du B. coli) par rapport à celles cocciques gram-positives (suivant la méthode de coloration de WEIGERT-ESCHERICH) et de la recherche de l'*index coli de Nissle*.

Au cours des recherches qualitatives, après avoir isolé et identifié le groupe, j'ai étudié soit les B. coli typiques que ceux atypiques, par rapport aux caractères différents de sous-espèce (*Escheridia coli* et *Aerobacter aerogenes*) et enfin dans des milieux synthétiques à l'histidine et à la thyrosine. Pour ce qui regarde la recherche des bases aminiques respectives, j'ai fait usage de la méthode de HENKE et KOESSLER, en la modifiant pour la rendre plus simple.

Le *B. lactis aerogenes* a été isolé directement des fécès au moyens du milieu de HESS et TROPP.

J'ai examiné les fécès de 10 sujets sains et en bonne santé, qui avaient été soumis depuis une dizaine de jours à une alimentation mixte d'hôpital.

Le cadre bactérioscopique des fécès de ces sujets a demontré qu'a peu près le 80-90% de la flore est formé par des microrganismes gram-négatifs, du type morphologique des B. coli. Seulement le 10-20% est gram-positif, dont une partie est constituée par des formes cocciques.

L'index de NISSLE varie de 0 à 11 colonies du B. typhique sur 100 de B. coli: cela signifie que le pouvoir protectif du B. coli est très élévé. Dans deux cas seulement l'index a demontré 20 et 30 colonies typhiques, mais de conséquence l'on a observé une augmentation du *B. lactis aerogenes* (C. 2 et C. 5). Le *B. lactis aerogenes* est un hôte habituel des fécès normales des sujets soumis à une alimentation mixte; en effet il a été isolé 8 fois sur 10 cas. Pour pouvoir aisément isoler le bactère, il faut recourir à des dilutions très faibles des émulsions des fécès, au fin de pouvoir empêcher le developpement copieux du *B. coli comunis* qui n'est pas empeché par le milieu de HESS et TROPP (comme affirment au contraire ces AA.) et qui pourrait nuire au *B. lactis aerogenes.*

Dans quatre cas (C 2 - C 5 - C 6 - C 9) j'ai pu identifier parmi les diverses variétés du coli, aussi quatre formes qui, dans les milieux synthétiques produisent des bases aminiques (*histamine* et *thyramine*). Ces coli présentent un comportement tout à fait différent, au cours des épreuves de la fermentation des sucres et de celles proposées par CLARK et LUBS et par VOGES et PROSKAUER; le seul caractère commun, à part celui de produire des bases aminiques en milieux acides, est celui de ne pas reduire le rouge neutre (ce fait a été observé chez des autres variétés du coli par ACKLIN). Sur la base de leurs caractères, ces coli sont nommés *B. coli histaminogène* et *B. coli thyraminogène.* Ils présentent en outre la propriété de ne pas fermenter quelques fois le lactose et de donner lieu de conséquence à des colonies bleues sur DIGRALSKI. Cette propriété les rapproche au groupe des formes typhus-similaires.

L'action protectrice de la flore bactérienne intestinale est liée à la présence du *B. coli comunis*: elle est due à une action expliquée à cause de l'influence que les produits du métabolisme du germe, qui vit en symbiose avec l'organisme et avec d'autres microrganismes, ont sur la vie commune et associée des nombreux microrganismes de la flore bactérienne de l'intestin.

La présence du *B. coli* producteur de bases aminiques, affaiblit cette action protectrice du *B. coli* et donne lieu en même temps à la production de substances toxiques, telles que l'histamine et la thyramine. L'importance de ce fait revient au manque de nos connaissances sur l'autointoxication intestinale.

Nous pouvons conclure que les souches de coli qu'ont été isolées des fécès de sujets sains et en bonne santé, soumis à une alimentation mixte, appartiennent pour la plupart aux deux sous-groupes principaux: *Escheridia coli* et *Aerobacter aerogenes.* Quelques autres souches appartiennent aux variétés de ces formes.

Le *B. coli comunis*, qui domine la flore intestinale, est un symbiont de l'organisme, qu'il protège envers la flore bactérienne intestinale.

Le *B. lactis aerogenes* se trouve aussi presque toujours dans les fécès, mais en proportions très variables. Parmi les variétés de ces germes, l'on peut retrouver aussi, mais toutefois assez rarement, des B. coli histaminogènes (ou thyraminogènes).

Institut d'Anatomie pathologique de l'Université de Bologne.

MANZINI C. – **Recherches sur la flore bactérienne aérobie de l'intestin.** Note 2. **Modifications de la flore intestinale suivant les différents types d'alimentation.**

Poursuivant les recherches sur la composition et sur la variabilité de la flore bactérienne aérobie de l'intestin, nous avons étudié les modifications que cette flore peut subir par rapport au type d'alimentation suivi pendant quelque temps. Au cours de ces recherches j'ai utilisé les mêmes sujets des recherches précédentes puisque en agissant de la sorte j'étais sûr du cadre bactériologique initial des fécès. En effet les sujets en question avaient été soumis pendant à peu près 20 jours, à une alimentation mixte, égale pour tous. On a constitué deux groupes de 5 sujets chacun: le premier a été soumis à une alimentation carnée absolue, ne permettant su'un seul petit pain de 70 gr. au jour pour consommer la viande; le second groupe au contraire, a été soumis à une alimentation végétarienne et lactée absolue (riche toutefois en farinacés et sucreries). Après 10 jours de ces régimes, l'on a commencé les recherches qu'ont été conduites selon la même méthode suivie au cours des recherches décrites dans ma première note.

Chez les sujets soumis à une alimentation carnée rigoureuse, le cadre bactérioscopique se demontre modifié: l'on observe une augmentation des formes gram-positives (20-30%). Cette augmentation n'est toutefois qu'apparente et rélative puisqu'il nous a été possible de demontrer que beaucoup de ces formes ont un aspect morphologique très voisin au *B. coli* et que leur positivité au gram n'est pas si nette que celle des formes cocciques. En effet en les décolorant dans la méthode de gram, avec de l'alcool, pendant 20-30 minutes, ces germes deviennent gram-négatifs en tant que sur les stries ainsi préparées, le pourcentage des formes gram-négatives se retrouve être de 80-90% et plus. Cette propriété peut être conservée par ces formes, même après le premier isolement sur plaque, selon DIGRALSKI ou selon BESSON, oû il est très aisé de les distinguer puisqu'elles donnent des colonies bleues ou rouge-bleuâtres.

Chez ces sujets, c'est surtout l'index de NISSLE qui se trouve être le plus modifié: il présente des valeurs plutôt elevées en demontrant ainsi la diminution du pouvoir protecteur de la flore bactérienne de l'intestin. À l'isolement et à l'identification de groupe et de sous-groupe, l'on trouve des nombreuses variétés du B. coli; elles diffèrent (fait qu'a été mis précedemment en évidence par AZZI) tout particulièrement pour ce qui regarde leur comportement envers les sucres divers. Parmi ces variétés sont très fréquents les *B. coli histaminogènes* et *thyraminogènes*.

Chez les 5 sujets soumis à un régime depourvu de viande, à l'examen bactérioscopique des fécès, nous avons observé parmi la flore gram-négative prévalente, quelques bacilles très gros, gram-positifs, sans qu'il y eut toutefois des modifications particulières.

L'index de NISSLE, se maintient à des valeurs normales bien qu'il ait tendance à se rapprocher et à surpasser les données normales. Caractéristique est au contraire la possibilité d'isoler des fécès, très aisement et en grand nombre, des *B. lactis aerogenes*; ce fait nous donne la raison du comportement particulier de l'*index coli*. Une fois seulement, il nous a été possible d'isoler un *B. coli thyraminogène*.

A part le fait que ces observations nous demontrent quelle soit l'influence qu'une alimentation unilaterale prolongée peut exercer sur la flore bactérienne de l'intestin, et par conséquent sur son pouvoir protectif, elles sont aussi très intéressantes parce qu'elles nous décèlent le mode de production des troûbles de l'appareil digestif chez les gros-mangeurs ou après les erreurs diététiques.

Puisque l'appareil digéstif donne lieu à un gran nombre de maladies de l'enfance, ces recherches ont une grande importance et sont d'un interêt assez vif au point de vue de la pathologie infantile, a cause du but pratique qu'elles peuvent avoir.

Institut d'Anatomie pathologique de l'Université de Bologne.

DECHIGI M. et TORELLI L. – **L'influence du manganèse sur la formation des anticorps.**

L'action du manganèse sur l'état d'immunité a été étudiée par plusieurs chercheurs pendant ces dernières quinze années. Mais, à vrai dire, les expériences faites par ces auteurs (WALBUM, PICO, SCHMIDT, HORGAN, ARCHIPOFF, LUMIERE et GRANGE, LUSTIG) avaient un but bien déterminé et bien différent de celui que nous nous sommes proposés. En effet, ils ne voulaient utiliser que l'action stimulante du manganèse sur les animaux en cours d'immunisation, afin d'augmenter, par cette stimulation aspécifique l'un ou l'autre des anticorps, dans l'espoir de réaliser un titre élevé, soit anti-toxique, soit anti-bactérien. C'est pourquoi qu'ils n'ont pas pris en considération l'effet qu'on provoque chez ces organismes en augmentant les doses de sel de manganèse, jusqu'à obtenir le bloc vital, ce qui était, par contre, dans notre but, car nous voulions étudier l'intoxication de l'organisme par suite de doses de plus en plus fortes de manganèse et observer aussi le comportement immunitaire au cours d'injections progressives de $Mn\,Cl_2$.

Après avoir choisi, pour nos expériences, le chlorure de manganèse, puisqu'il est un sel bien soluble et on peut l'injecter facilement dans les veines, nous avons réparti les expériences en deux séries, et précisément: injections de doses croissantes de $Mn\,Cl_2$ chez des lapins déjà vaccinés, et intoxication par $Mn\,Cl_2$ de lapins dont quelques uns avaient été précédemment vaccinés, et quelques autres successivement.

I) Cinq lapins ont été vaccinés par le vibrion cholérique, après quoi nous avons déterminé, à maintes reprises, le taux des agglutinines et des lysines; ensuite nous avons pu observer qu'en injectant par la voie intra-veineuse 0, gr. 00063, ou 0, gr. 0063, ou bien 0, gr. 063 de chlorure de manganèse, on provoque déjà au bout de cinq heures une augmentation du pouvoir agglutinant et lysant du sérum. Par contre, la dose de 0, gr. 1 de $MnCl_2$, injectée toujours par la voie intra-veineuse, détermine au bout de cinq heures, une nette diminution des pouvoirs immunitaires, tandis qu'après quatre jours la valeur agglutinante et lytique du sérum est rapportée au niveau initial et, chez quelques lapins, même au délà.

Nous sommes d'avis que cette diminution transitoire représente une phase d'inhibition de la production des agglutinines et des lysines circulantes que l'on pourrait comparer, d'une certaine façon, à la phase négative se réalisant au cours de la vaccination spécifique.

Il s'agit, ici, d'une négativité qui est liée à la dose de manganèse injectée et qui, aussitôt éliminée ou bien vaincue par une adaptation, soit même momentanée, de l'organisme vis-à-vis du toxique, passe à la positivité ou, du moins, revient au titre qu'on avait déterminé avant l'injection.

Mais dans le moment où la violence de l'injection de manganèse l'emporte sur l'organisme animal, moment que nous avons comparé à la phase négative, ils se réalisent certainement des faits colloïdoclasiques, surtout dans le sérum de sang, qui vont se refléter sur la diminution du titre des agglutinines et des lysines. Dans le but d'expliquer ce problème, nous avons laissé tomber quelques gouttes des solutions de $MnCl_2$ utilisées pour nos expériences, dans des tubes contenant du sérum de sang, et nous avons constaté qu'en employant la solution à plus forte concentration de $MnCl_2$, on provoquait une nette souillure du sérum de sang. On en déduit donc que le $MnCl_2$ à dose élevée détermine une précipitation transitoire de la fraction protéique du sérum de sang, ce qui nous amènerait à penser que la production régulière des anticorps subit une interruption.

A la fin de ces épreuves, les conditions générales des lapins étaient satisfaisantes; les animaux traités par le $MnCl_2$ étaient même légèrement augmentés de poids.

II) Si l'on soumet des lapins préalablement intoxiqués par des injections réitérées de 0, gr. 0006 et de 0, gr. 06 de $MnCl_2$, à des injections vaccinantes, on parvient à établir chez ces animaux un état immunitaire tout à fait semblable à celui qu'on observe chez des lapins non intoxiqués.

Au contraire, chez des lapins vaccinés avant, et intoxiqués ensuite par des injections réitérés de 0, gr. 0006 et de 0, gr. 06 de $MnCl_2$, on constate la formation d'une quantité d'anticorps (notamment agglutinines) plus considérable que celle des témoins. De même on a pu observer que la lente diminution des pouvoirs immunitaires se vérifie, chez les lapins entretemps intoxiqués par le $MnCl_2$, selon la règle.

Nous avons voulu résumer, par cette note, des données intéressantes concernant l'évolution de l'intoxication chronique par manganèse, ainsi que le lien qui existe entre cette intoxication et l'éventuelle instauration d'un état immunitaire. Tous les détails qui se rapportent aux éléments techniques et expérimentaux vont paraître dans le « Bollettino dell'I. S. M. » 1936.

Ce problème intéresse aussi le domaine de l'hygiène du travail et il sera ultérieurement considéré, par l'un de nous, dans d'autres contributions portant sur l'influence du fer et du cuivre sur le formation des anticorps (TORELLI: « Giornale di Batteriologia e Immunologia », 1936).

Institut d'Hygiène de l'Université Royale de Florence.

MASERA E. – **À propos du comportement de la concentration des ions-hydrogènes dans les milieux de culture pendant le développement des mycètes.**

Pendant ces dernières années on a publié quelques travaux expérimentaux concernant la variation de la concentration des ions-hydrogènes dans les milieux nutritifs cultivés d'après les bactéries et les mycètes. Dans la plupart des cas il ne s'agissait que de mesurer la réaction actuelle du milieu nutritif liquide, à l'aide de la méthode colorimétrique ou électrométrique, et seulement pour quelques déterminations. Les mesures obtenues ont permis de tracer des graphiques et d'établir les comportements typiques avec les phases d'alcalinité ou d'acidité pour des espèces de microrganismes déterminées.

Or, comme je m'intéresse à la biologie de certains mycètes (*entomophytes*) et particulièrement au problème qui se rapporte à leur virulence, j'ai estimé bon d'instituer, parallèlement à d'autres recherches, nombreuses mensurations du pH du milieu cultural pendant le développement des champignons, à l'aide d'un ionomètre pourvu d'électrode à chinidrone.

Les expériences ont été apprêtées de la façon suivante: On préparait le bouillon dans une quantité suffisante aux exigences de l'épreuve. Ce bouillon était ensuite réparti en des portions identiques ou non, dans de gros tubes à culture égaux ou différents, suivant le but de l'expérience. Le pH de « départ » du milieu liquide cultural était déterminé après avoir stérilisé les tubes renfermant le milieu nutritif. On gardait des tubes, contenant du milieu stérile, dans les conditions d'expérience nécessaires pour pouvoir contrôler le ph de départ au cours de l'investigation et à la fin de celle-ci.

Supposant qu'une différente compression des tampons d'ouate dans les tubes (bien qu'ils étaient tous préparés d'une même manière) aurait pu interferer dans le phénomène des échanges gazeux des champignons cultivés dans les tubes, en influant par conséquent sur le métabolisme et, par là, sur la réaction du milieu cultural, on a déterminé le pH du milieu nutritif de plusieurs tubes se trouvant dans les mêmes conditions et étant cultivés avec le même champignon; l'on a obtenu des résultats numériques pratiquement identiques.

On introduisait les mycètes dans le milieu nutritif, ayant soin de suivre toujours la même technique, de manière à ensemencer des quantités presqu'égales de spores; ensuite, on retirait de l'étuve les tubes nécessaires; on ôtait le feutre fongique superficiel, et on mésurait le pH du liquide contenu dans le tube.

La réaction actuelle du liquide nutritif fut suivie pendant longtemps (60 et 110 jours) par nombreuses déterminations, de manière à pouvoir observer la graduelle modification du milieu.

Les champignons qui ont été utilisés pour ces expériences appartenaient au genre *Beauveria* Vuillemin, savoir: *B. bassiana*, *tenella*, *effusa*, *globulifera*, parasites de plusieurs insectes; on a recours aussi à un *Sporothrichum* (*Sporothrichum paranense* Marchionatto, parasite de *Schistocerca paranensis* de l'Argentine) et à un *Fusarium* (sp.?, qui se trouvait aussi comme parasite de *Schistocerca paranensis*).

La description détaillée concernant la constitution des bouillons de culture, la série des données ions-hydrogéniques du milieu nutritif, les graphiques, etc., sont reunis dans le travail complet qui va paraître cette année, dans le « Bollettino dell'Istituto Sieroterapico Milanese ».

Des épreuves ont été pratiquées afin de vérifier l'action de certains facteurs vis-à-vis du pH du milieu cultural, et précisément:

I) Action du pH initial du milieu, lorsque la composition du liquide nutritif et les conditions expérimentales successives sont toujours les mêmes.

II) Influence de la quantité du substratum cultural.

III) Influence de l'entière masse du champignon végétant.

IV) Influence de la température pendant le développement du mycète.

Ces épreuves ont mis en évidence que le comportement de la concentration des ions-hydrogènes non seulement dépend, très probablement, des différents facteurs éventuels que je n'ai pas pris en considération au cours de mes expériences (virulence, pouvoir enzymatique et excrétoire, composition du milieu, etc.), mais elle dépend aussi des facteurs que je viens d'avoir esposés: c'est pourquoi il est donc impossible de déterminer des comportements typiques du pH du liquide nutritif pendant le développement des champignons.

R. Station Bacologique Expérimentale de Padoue.

SCARTOZZI C. – **Le titrage du pouvoir complémentaire du sang.**

Au cours de ces recherches j'ai voulu établir une méthode apte au titrage du pouvoir complémentaire du sang, en vue du fait qu'il serait certainement opportun de fixer une technique qui pût être acceptée par tous les AA. qui s'occupent de cet argument, au fin d'obténir des résultats exactement comparâbles entre eux. Je crois en effet que le défaut de concordance entre les résultats obtenus dans ce domaine de la science, peut être attribué, au moins pour la plupart, aux différentes techniques employées.

Celles-ci donnent toutes lieu à des causes d'erreur plus ou moins notables et c'est pour cela que je crois utile de rapporter ma méthode qui tend à reduire au minimum les inévitables fautes de technique.

Ma méthode de titrage du pouvoir complémentaire (plus particulièrement du sérum humain) est la suivante:

1. Absorption de l'hémolysine naturelle du sérum en examen, par rapport aux hématies hétérologues. À tel but l'on mélange au sérum frais en examen un demi volume de globules rouges de mouton, lavés et centrifugés au maximum. Après avoir tenu le tout pendant 1 heure en glacière — en agitant tous les 20 minutes — il faut le centrifuger. De telle façon le sérum reste complètement depourvu de l'hémolysine naturelle.

2. Préparation de la suspension de globules rouges. Le problème le plus difficile c'est d'obtenir des suspensions de globules qui aient la même potentialité envers le système hémolytique. À tel but je propose de préparer les suspensions de globules avec des globules de mouton qui ne surpassent pas les 48 heures et qui après être lavés sont centrifugés au moyen d'une centrifuge à 3000 rotations, jusqu'à obtenir un *volume constant*; les suspensions seront préparées avec 1 gr. de globules exactement pésés sur balance de précision et 19 cmc. de solution physiologique. Les suspensions ainsi préparées sont à peu près isovalentes au système hémolytique, avec une erreur tolérable.

La préparation des suspensions isolipoïdiennes suivant ma méthode, demande la précision la plus grande; elles sont dosées à la saponine et fixées conventionnellement, c'est à dire: il faut les préparer de sorte que 0,5 cmc. des suspensions soient hémolysés par 0,7 cmc. de saponine au 3/20000 mais non par 0,6 cmc. Il faudra avoir soin que les tubes d'essai restent pendant 5′ au bain-marie à 37° C., et après les tenir pendant 5′ dans de l'eau froide. (Cet artifice donne lieu à une nette différence entre les tubes à hémolyse et ceux sans hémolyse).

La préparation des suspensions isovalentes à la saponine aura lieu comme il suit: les globules (A) sont lavés et centrifugés; après l'on prépare une suspension à 1/18 (globules 1 cmc. + 17 cmc. de solution physiologique), que nous appelerons A-1 et qui servira pour la préparation des suspensions suivantes:

A-2 : 2	cmc.	de	A-1 + 0,1	cmc.	de	solution	physiologique	(dilution 1/18,9)
A-3 : 2	»	»	A-1 + 0,2	»	»	»	»	(dilution 1/19,8)
A-4 : 2	»	»	A-1 + 0,3	»	»	»	»	(dilution 1/20,7)
A-5 : 2	»	»	A-1 + 0,4	»	»	»	»	(dilution 1/21,6)
A-6 : 2	»	»	A-1 + 0,5	»	»	»	»	(dilution 1/22,5)

Pour chacune des 6 suspensions l'on prépare ensuite 4 tubes d'essai contenant respectivement 0,8 - 0,7 - 0,6 - 0,5 cmc, de saponine au 3/20.000. Après les avoir tenus pendant 5 minutes au bain-marie à 37° C. on les mettra pendant 5 minutes dans de l'eau froide, après quoi l'on pourra lire les résultats obtenus et l'on choisira la suspension hémolysée par 0,7 cmc. de saponine mais non plus par 0,6 de saponine au 3/20.000: ella sera donc la suspension type.

Les suspensions de globules rouges de mouton différents, égalisées à la saponine, sont toutes plus ou moins isovalentes au système hémolytique.

J'ai pu me convaincre que les suspensions égalisées selon l'une des méthodes susdites, se trouvent être plus voisines au système hémolytique que les suspensions égalisées au colorimètre (hémomètre de Sahli, etc.). Cela est dû au fait que par le colorimètre l'on égalise les quantités d'hémoglobine (le plus souvent même, les produits de réduction de l'hémoglobine, comme au cours du Sahli), à part le defaut d'une technique basée sur la perception des couleurs: tandis que le degré de la résistance à l'hémolyse biologique est donné par le stroma lipoïdien des globules mêmes, outre qu'à l'étât électro-colloïdal de la membrane des globules.

3. Sensibilisation des globules. Ils doivent être sensibilisés au moyen de l'ambocepteur hémolytique anti-mouton dilué à 3 U. E. par titrage respectivement à la suspension type et au complément de plusieurs cobayes.

L'on pourrait observer que l'union du sérum de plusieurs cobayes ne donne pas toujours le même titre et que de conséquence les 3 U. E. ne sont pas toujours *les mêmes.* Toutefois je dois faire noter qu'au cours de recherches de mésuration du comportement du sérum humain frais (complément) envers 10 suspensions égales des mêmes globules, titrées respectivement avec 1 - 2 - .... - 9 - 10 U. E. j'ai pu constater que l'on obtient plus ou moins le même degré d'hémolyse, soit avec 2 U. E. qu'avec 3 U. E.; avec 4 U. E. l'on observe une augmentation très limitée de l'hémolyse, telle toutefois de ne pouvoir determiner qu'une erreur terminale tout à fait tolérable. Ce fait amortit donc la possibilité que les U. E. puissent être par exemple quelques fois 2 ½, quelques fois 3 ½.

Une fois préparés les 3 éléments nécessaires, l'on peut titrer le pouvoir complémentaire du sérum humain, en apprêtant une série de tubes d'essai contenant chacun:

1) 0,1 cmc. du sérum frais en examen;

2) des quantités croissantes de globules rouges sensibilisés 0,2 - 0,4 - 0,6 cmc., correspondant à 0,1 - 0,2 - 0,3 etc. de la suspension type;

3) solution physiologique en quantité decroissante, pour porter le volume à 2 cmc. (1,7 - 1,5 - 1,3 cmc. etc.).

Les tubes d'essai sont tenus au bain-marie à 37° C. pendant 30′.

L'on dira ensuite qu'un sérum a un pouvoir complémentaire de 3, si l'on observe l'hémolyse dans les trois premiers tubes d'essai.

L'hémolyse partiale peut être indiquée par des chiffres décimales, c'est à dire, par exemple, un sérum a un pouvoir de 2,5 si l'on observe l'hémolyse totale dans les deux premiers tubes d'essai et partiale dans le troisième.

Institut de bactériologie et immunologie de l'Université de Turin. – Laboratoire pour les recherches scientifiques de l'Hopital Maria Vittoria de Turin. – Institut et Clinique de Pathologie chirurgicale de l'Université de Turin.

CASTELLANI E. – Les microrganismes et l'absorption polaire du sol. Note II. Variations du rapport Ca/Mg. (1)

En poursuivant mes recherches sur les rapports existant entre les microrganismes et l'absorption polaire du sol, j'ai considéré l'influence que l'activité microbïenne du sol peut exercer sur la dynamique du magnesium. Cet argument est d'un intérêt remarquable, puisque si on le met en rapport avec les recherches que j'ai déjà achevées et à celles qui sont à l'étude sur la dynamique du Calcium, et si l'on considère ces recherches dans leur totalité, il est possible d'étudier les modifications que l'activité de la microflore peut éventuellement déterminer dans le mouvement réciproque de ces deux éléments dans le sol, et par conséquent dans le rapport Ca/Mg, dont l'importance agronomique, qui ressortait déjà dès premiers travaux classiques de Loew, réapparaît maintenant, comme une question d'actualité, en conséquence de la propagande faite pour les engrais magnésiens.

D'ailleurs, en considération des résultats souvent contradictoires de nombreuses recherches sur l'action fertilisante des adjonctions magnésiennes et des observations de plusieurs AA. à propos du pouvoir d'adaptation des plantes à des variations même remarquables du rapport Ca/Mg, nous croyons nécessaire que le problème soit mis à point par des autres études théoriques et expérimentales avant d'appliquer la régle d'équilibrer, par des engrais convenables, les quantités de Magnésium vis-à-vis du Calcium (2).

Et puisque les travaux de Dojmi di Delupis concernant les phanérogames, et mes travaux personnels (loc. cit.) concernant l'activité microbiologique ont mis en évidence, dans ces mêmes laboratoires, l'influence qui exercent les biogènes dans la dynamique du sol, nous nous trouvons dans le cas de considérer aussi si les forces vitales du sol qui agissent sur son complexe colloïdal, aient la faculté de déplacer — quoique temporairement, à cause de la mutabilité du colloïde — les rapports de divers éléments qui se trouvent dans la solution circulant du sol, vers d'autres rapports plus convenables à la nutrition des plantes.

Quoique le mécanisme ne soit pas encore tout à fait clair, on sait que les plantes peuvent absorber dans leur organisme des éléments considerés comme antagonistes (Ca et Mg, Na et K) dans des rapports beaucoup plus étroits que ceux dans lesquels ils se trouvent dans le sol. Sans vouloir prendre en examen ce mécanisme dont l'interprétation va être en partie éclairée par les recherches tout récentes de Dojmi (3), il est certain que pour ce travail, ainsi que pour

(1) Castellani E., « Les microrganismes et l'absorption polaire du sol en rapport à la dynamique du calcium ». *Ce Bull.*, n. 7, VII, 1935.

(2) Pour la bibliographie voir la revue de Zehentner, « Zur Magnesiaversorgung der Pflanze » in *Ernähr. d. Pflanzen*, 26, fasc. 20-21-22, 1930.

(3) Dojmi di Delupis S.: « Ueber die Bedeutung des physiologischen Antagonismus zwischen Kalzium und Magnesium für das Pflanzenwachstum ». *Ztschr. Pflanzenernähr. Düngung*, 1936 (en cours de publication).

tout autre, la plante dépense de l'énergie, en employant dans ce but des matériaux qui pourraient trouver une destination plus économique aux buts agronomiques de la production végétale.

Dans les recherches que je vais rapporter dans cette note, j'ai étudié si l'activité de la microflore du sol, considerée pour le moment dans son ensemble, pouvait agir de la sorte d'offrir à la plante les éléments antagonistes dans des rapports plus proches à ceux que l'on rencontre dans son organisme, phénomène qui porterait à l'assimilation équilibrée de ces éléments par les phanérogames avec une économie d'énergie remarquable.

Mes expériences ont été faites sur le même terrain, sur lequel j'avais pratiqué mes premières recherches sur la dynamique du Calcium, suivant la même technique que j'ai employée dans mes recherches précédentes.

Dans 70 petits matras j'ai introduit 75 gr. d'un terrain argileux-calcaire prélevé d'un champ de blé de la ferme de l'Institut, en faisant de la sorte, par des mélanges renouvelés, que tous les échantillons fussent uniformes le plus possible. Après avoir stérilisés tous les matras à l'autoclave, j'en ai ensemencés 35 avec une infusion de terre cultivée, tandis que les autres échantillons, que j'avais gardés comme temoins, ont été additionnés d'une quantité égale de cette infusion mais préalablement stérilisée. Dans les contrôles j'ai aussi ajouté quelques petits cristaux de tymol afin de maintenir les conditions d'asepsie. Une série a été additionnée de glucose.

Pour le déplacement des bases absorbées j'ai suivi la méthode de VAGELER (1), en agitant le terrain pendant deux heures avec NH_4Cl n/5 dans les proportions de 1 : 10. Les catïons solubles en eau distillée ont été déterminés agitant le terrain pendant deux heures en eau distillée privée de CO_2, dans les proportions de 1 : 5. Le Calcium, après avoir été précipité par l'oxalate d'ammonium a été titré par $KMnO_4$ n/25, d'après la méthode officielle de l'American Association of Agricultural Chemists. Le Magnesium a été déterminé dans le filtrat avec l'ortooxiquinoline, d'après la méthode de BERG (2).

Les analises ont été faites respectivement 12, 16 et 20 semaines après l'ensemencement. Dans le tableau n.º 1 j'ai rapporté les donnés analytiques moyennes du Calcium et du Magnesium solubles en eau distillée privée de CO_2; dans le tableau n.º 2 les donnés relatives au Calcium et au Magnesium échangeables. Tous les donnés sont exprimées en mmg. et référées à 100 gr. de terrain sec. Dans les deux tableaux on a aussi indiqué le rapport Ca/Mg.

Ainsi que l'on à déjà observé pour le Calcium (CASTELLANI, loc. cit.) on note que l'ensemble colloïdale du sol a le pouvoir de réabsorber le Magnesium de la solution. En effet si l'on considère les données relatives au Magnesium solubles des contrôles on observe une diminution graduelle à laquelle fait pendant une augmentation du Magnesium échangeable.

Dans le terrain ensemencé on constate une sensible augmentation du Mg

(1) VAGELER P., *Der Kationen- und Wasserhaushalt des Mineralbodens*. Springer, Berlin, 1932.

(2) BERG R., *Ztschr. f. anal. Chem.*, 71, 27, 1927.

TABL. I. — *Calcium et Magnesium solubles en eau privée de Co_2*

Echantillons	après 12 semaines			après 16 semaines			après 20 semaines		
	Ca	Mg	Ca/Mg	Ca	Mg	Ca/Mg	Ca	Mg	Ca/Mg
Temoin	22.85	1.97	11.59	18.38	1.64	11.20	17.52	1.48	11.83
Echantillons ensemencés	30.16	2.17	13.88	27.50	2.84	9.33	29.13	5.56	5.23
Echantillons additionnés de glucose	49.81	3.02	16.49	51.20	4.86	12.02	51.89	6.54	7.93

Calcium soluble à la date de l'ensemencement: mmg. 24.87
Magnesium id. id. .... » 2.08
Rapport Ca/Mg id. id. 11.92

TABL. II. — *Calcium et Magnesium échangeables*

Echantillons	après 12 semaines			après 16 semaines			après 20 semaines		
	Ca	Mg	Ca/Mg	Ca	Mg	Ca/Mg	Ca	Mg	Ca/Mg
Temoin	323.97	20.28	15.97	327.80	20.60	15.91	330.24	20.96	15.74
Echantillons ensemencés	348.14	27.06	12.86	366.78	29.62	12.58	434.84	30.18	14.40
Echantillons additionnés de glucose	344.81	26.63	12.94	370.02	33.03	11.20	412.09	34.51	11.95

Calcium échangeable à la date de l'ensemencement: mmg. 321.07
Magnesium id. id. .... » 20.02
Rapport Ca/Mg id. id. 16.03

soluble, quoique dans un dégré inferieur à celui du Calcium. D'après ce fait on pense qu'une partie du Magnesium présent dans le sol sous forme de sels insolubles (surtout de carbonates), ait été solubilisée par les microrganismes, et que par l'action d'un échange ionique ait été absorbée par le colloïde.

Dans les échantillons dans lesquels l'activité microbienne avait été éxaltée par l'addition de glucose, soit les quantités du Magnesium soluble en eau distillée soit celles du Magnesium échangeable ont été plus grandes que dans les terrains simplement ensemencés.

Le Calcium a subi des processus analogues, mais, étant contenu dans le terrain dans une quantité beaucoup supérieure au Magnesium, il a participé à ces phénomènes de solubilisation et d'échange avec plus d'intensité.

En considération de la diversité de vélocité de mouvement de ces deux éléments, leur rapport (Ca/Mg) a subi des modifications importantes dans la solution du terrain ensemencé. En effet, de 11,42, tel qu'il était au début de l'experience, 12 semaines après l'ensemencement, la valeur s'est déplacée respectivement à 13,38 dans les cas du sol simplement ensemencé et à 16,49 dans les cas ou on avait additionné le terrain de substance énergétique (glucose). Ce phénomène est lié à l'activité des microrganismes qui ont solubilisé une quantité de Calcium beaucoup supérieure à celle du Magnesium.

Après quelque temps la quantité de Calcium soluble en eau distillée est réstée à peu près constante, puisque à fur et à mesure que le Ca des carbonates était porté en solution venait fixé par les colloïdes; au contraire, la quantité de Magnesium soluble est augmentée notablement à cause de l'absorption moins intense par les colloïdes. Par conséquence le rapport Ca/Mg a baissé fortement, soit dans le terrain simplement ensemencé soit dans le terrain additionné de glucose. Vingt semaines après l'ensemencement ces differences étaient encore plus remarquables et le rapport avait atteint les valeurs de 5,23 dans le terrain ensemencé et de 7,93 dans le terrain ensemencé et additionné de glucose.

L'activité des microrganismes, considerée dans son ensemble, a donc agit sur la dinamique du Calcium et du Magnesium en déterminant des modifications appréciables dans le rapport de ceux-ci.

En considération de l'importance de ces deux éléments et du rapport dans lequel ils sont offert aux plantes, ces modifications auront certainement une répercussion dans le sol et par conséquent aussi sur la végétation, directement et indirectement, soit pour ce qui concerne la production soit pour l'élaboration de produits spéciaux.

Rovigo, Station expérimentale Royale pour l'amélioration de la Betterave.

BIBLIOGRAPHIE MICROBIOLOGIQUE ITALIENNE

ALLERGIE

FIORE F.: **Sul valore della brucellina Mirri per la diagnosi allergica delle brucellosi. (La valeur de la « brucellina Mirri » pour le diagnostic allergique des brucelloses).** – (La Nuova Veterinaria, 1935, n. 12, pag. 400).

La « brucellina Mirri » est un antigène excellent pour mettre en évidence l'infection brucellaire chez les bovidés et chez les chèvres: de plus, elle a une haute valeur pratique.

DESSY.

GUARNA A.: **Allergia e immunità alla brucella abortus. (Allergie et immunité vis-à-vis de la brucella abortus).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 11, pag. 1009).

Si l'on inocule à des cobayes pendant 20 jours consécutifs, des br. de Bang tuées par la chaleur il se produit une allergie cutanée prononcée, qui est la manifestation d'un état d'hypersensibilité. Cet état n'est pas accompagné d'une hyper-réceptivité ni locale ni générale, mais d'un état d'immunité générale.

Le manque d'hyper-réceptivité dépend du fait qu'en injectant des brucellae vivantes aux cobayes ainsi traités, les brucellae disparaîssent de leur sang et de leurs organes plus rapidement que chez les cobayes normaux servant de témoins.

CUBONI.

PUGLIESE R.: **Ricerche sperimentali sui rapporti tra idrofilia tissulare e reazione anafilattica. (Recherches expérimentales sur les rapports entre l'hydrophilie des tissus et la réaction anaphylactique).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 11, pag. 1025).

Des fragments de muscle de cobayes normaux ainsi que de cobaye sensibilisés par une injection de sérum de cheval ont été suspendus soit dans du liquide de Tyrode pur, soit dans du liquide de Tyrode additionné de sérum de cheval. Il est resulté que les fragments provenant d'animaux sensibilisés introduits dans le liquide de Tyrode additionné de sérum de cheval, absorbent le liquide dans une quantité supérieure à la quantité absorbée par les fragments provenant de cobayes normaux. Ce phénomène est plus évident chez les cobayes auxquels on avait fait absorber une grande quantité d'eau une heure avant l'expérience, tandis qu'il est moins évident chez les cobayes maintenus à une diète sèche trois jours avant l'expérience.

Pendant l'état de sensibilité anaphylactique il se produit donc une augmentation de la perméabilité des tissus.

CUBONI.

ALZONA L.: **Contributo allo studio della colloidoclasia negli shocks. (Contribution à l'étude de la colloïdoclasie dans les shoks).** – (Arch. Sc. Med., 1935, n. 5).

Les propriétés colloïdales du sérum sanguin varient notablement d'un cobaye à un autre, et les différences physiologiques individuelles sont très supérieures aux différences déterminées par le shock dans le sérum d'un même animal. Les caractéristiques colloïdales particulières à chaque individu restent invariées pendant le shock.

Les expériences de l'A. sont contraires à l'hypothèse que pendant le shock anaphylactique il se produise une flocculation des colloïdes proteïques du sérum, il paraît au contraire qu'il se determine le fait opposé, c'est à dire une peptisation de ces colloïdes.

CUBONI.

ANAEROBES

LIBERTI R.: **Il tetano cerebrale. (Le tétanos cérebral).** – (Min. Med., 1935, n. 29, pag. 78).

Dans la plupart des cas le syndrome tétanique est dû à l'action de la toxine tétanique sur les centres de la moelle épinière. Dans quelques cas cependant l'action de la toxine s'étend même aux centres encéphaliques (tétanos cérébral) en déterminant un syndrome dont les signes caractéristiques sont constitués par l'hyperpyrexie et le délire et dont le pronostic est réservé et parfois mauvais. L'A. décrit deux de ces cas qu'il a observés.

CUBONI.

DESSY G. e SILVESTRINI M.: **Calcemia e lattacidemia nei tetanici. (Calcémie et lactocidémie chez les malades atteints de tétanos).** – (La Diagnosi, 1934, n. 1, pag. 5).

Soit dans le tétanos chez l'homme soit dans l'infection et l'intoxication tétanique chez le lapin, soit dans l'empoisonnement dû à la strychnine il se produit une hypercalcémie et une hyperlactacidémie. Les AA. ont pu établir que l'acide lactique additionnée au sérum sanguin mis en contact avec un petit morceau d'os permet au sérum de s'enrichir notablement de calcium. Ils supposent, pourtant, que lorsqu'il y a un surménage musculaire, suivi d'une augmentation de l'acide lactique dans le sang, il se produit parallèlement une mobilisation du calcium osseux c'est à dire une hypercalcémie.

CUBONI.

BACTÉRIOLOGIE GENÉRALE

TECHNIQUE BACTÉRIOLOGIQUE

MORSELLI G.: **Sulla virulenza dei germi coltivati in substrati putridi. (La virulence des germes cultivés sur des milieux putrides).** – (Giornale di Medicina Militare, 1935, n. 10, pag. 956).

L'A. controle les expériences faites par De Angelis sur l'augmentation de la virulence des germes cultivés sur milieux composés de substances putrides.
Les recherches de l'A. ont été négatives.

DESSY.

FORESTI C.: **Ulteriori ricerche di controllo del metodo De Santis per la differenziazione dei germi del genere brucella. (Suite des recherches de contrôle de la méthode de De Santis pour la différenciation des germes du genre brucella).** – (La Nuova Veterinaria, 1935, n. 12, pag. 403).

L'A. a contrôlé la méthode de De Santis pour la différenciation des « brucellae » sur milieu de Petragnani, en obtenant les résultats suivants. Six souches de br. melitensis ont eu un développement abondant en virant le milieu au vert foncé. Trois souches de br. paramelitensis se sont comportées de la même façon, tandis qu'une a viré au jaune.
Sur vingt souches de br. abortus bovis cinq seulement ne sont point parvenues à se développer. Treize souches se sont développées plus ou moins vigureusement en virant le milieu au jaune: une souche n'a pas modifié son milieu, tandis qu'une autre s'est développée en virant au vert. Une souche de br. suis s'est développée péniblement sans produire aucun virage.

DESSY.

LIMITO C.: **Ricerche sul valore pratico del metodo culturale per la diagnosi batteriologica di tubercolosi nell'espettorato. (Recherches sur la valeur pratique de la méthode de culture pour le diagnostic bactériologique de tuberculose dans l'expéctoration).** – (L'Ospedale Maggiore, 1935, n. 8-9, pag. 433).

L'A. a effectué des recherches comparatives entre la méthode d'enrichissement par l'acide sulfurique, la méthode de culture, sur milieu de Petragnani et l'épreuve biologique chez le cobaye, sur 60 expectorations qui s'étaient montrées négatives à l'examen bactérioscopique et qui provenaient de formes pulmunaires douteuses. La recherche bactérioscopique, soit directement qu'après l'enrichissement a donné des résultats négatifs, tandis que les examens de culture et biologiques ont donné, chacun, 4 résultats positifs.

DESSY.

ORSO G.: **Applicazione del tubo di Neri per la fermentazione di culture anaerobiche. (Application du tube de Neri pour la fermentation de cultures anaérobies).** – (Diagn. e Tecn. di Lab., 1935, n. 10, pag. 810).

Le tube de Neri, décrit en « Diagnosi e Tecnica di Laboratorio », 1934, pag. 290, est indiqué pour l'étude du pouvoir fermentatif des bactéries anaérobies, pourvu que l'on emploie le bouillon-foie comme milieu de culture.

CUBONI.

MACCHIA E.: **Su di un nuovo metodo per dosare l'indolo nelle culture batteriche. (Nouvelle méthode pour le dosage de l'indol dans les cultures bactériennes).** – (Diagn. e Tecn. di Lab., 1935, n. 9, pag. 752).

Exposition minutieuse à propos d'une méthode que l'A. propose pour le dosage de l'indol dans les cultures. La réaction est tellement sensible qu'elle revèle la présence d'un dix-millième de milligramme dans un cc.

CUBONI.

CIARLA E. e TORRI G. C.: **Tentativi di cultura del bacillo tubercolare su terreno di Loewenstein da sangue e liquido cefalorachidiano di schizofrenici e di altri malati mentali. (Essais de culture du bacille tuberculeux sur milieu de Loewenstein, du sang et du liquide céphalorachidien de schizophréniques et d'autres malades atteints de maladies mentales).** – (Boll. I.S.M., 1935, n. 11, pag. 1031).

La recherche du bac. tuberculeux par la méthode de Loewenstein sur 28 échantillons de sang et sur 17 échantillons de liquide céphalo-rachidien, provenant de malades atteints de schizophrénie ou d'autres formes psychopathiques dont on ignorait l'origine a donné des résultats négatifs. Des résultats analogues ont été obtenus par la recherche du bac. tbc. sur 5 échantillons de sang et 11 de liquide céphalo-rachidien de malades atteints de formes psycopathiques dont l'origine était connue.

CUBONI.

DE BENEDETTI V. et MAGGIA O.: **La frequenza dell'inquinamento da paratubercolosi come causa di errore nella emocultura secondo Loewenstein. (La fréquence de la contamination due aux b. paratuberculeux comme cause d'erreur dans l'hémoculture, d'après la méthode de Loewenstein).** – (Boll. I.S.M., 1935, n. 11, pag. 1048).

Les AA. ont pratiqué la recherche du bac. tbc. dans le sang de 38 malades atteints de tuberculose en suivant. la méthode de Loewenstein. Dans 19 cas ils ont obtenu le développement d'un germe alcool et acido-résistant, qui a été reconnu comme un b. paratuberculeux et non pas comme un véritable bacille tuberculeux. Les AA. insistent sur l'importance que la diffusion des germes paratuberculeux peut avoir dans l'ambiance des laboratoires, comme cause d'erreur dans les recherches d'après la méthode de Loewenstein.

CUBONI.

CASTELLI F.: **L'uso della silice gelatinosa per lo studio della sporificazione dei blastomiceti. (L'emploi du silex gélatineux dans l'étude de la sporification des blastomycètes).** – (Boll. I.S.M., 1935, n. 10, pag. 954).

Il est connu que pour obtenir la formation de spores dans les blastomycètes, il faut mettre des cellules jeunes bien nourries et pendant la période active de leur développement, en conditions d'inanition sur un milieu inactif.

Le silex gélatineux que l'on obtient en mélangeant des volumes égaux d'acide clorhydrique à la densité de 1,0075 avec du silicate de sodium a la densité de 1,06 répond parfaitement à ce but.

Il ne faut pas employer ce mélange avant 24 heures.

CUBONI.

BACTÉRIOPHAGE

PERAGALLO I.: **Ricerche immunitarie sui batteriofagi del bacillo tifoso e dissenterico di Shiga nelle loro fasi « R » e « S ». (Recherches immunitaires sur les bactériophages du bacille typhique et dysentérique de Shiga dans leurs phases « R » et « S »).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 11, pag. 1018).

De recherches pratiquées sur le bac. d'Eberth et sur le bac. de Shiga respectivement dans les phases « R » et « S » l'A. tire les conclusions suivantes: on peut obtenir des bactériophages anti « SO », anti « RS », anti « R », offrant chacun une résistance particulière à la température, et ayant des caractères antigènes particuliers. Le pouvoir immunisant des bactériophages obtenus pendant les phases « S » et « RS » est plus élevé que celui des bactériophages obtenus pendant la phase « R ».

On détermine le pouvoir immunisant par l'étude de l'indice opsonique, du pouvoir agglutinant, du pouvoir de déviation du complement chez des lapins inoculés par les divers bactériophages. CUBONI.

MOLINA L.: **Su un metodo pratico per la valutazione e la titolazione dell'attività litica del « Batteriofago ». (Méthode pratique pour l'évaluation et pour le titrage de l'activité lytique du « Bactériophage »).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 11, pag. 1037).

On a démontré que si l'on prépare des plaques de gélose incorporée avec une émulsion dense de germes, sur laquelle on veut expérimenter le bactériophage, et si l'on frotte successivement sur ces plaques le liquide contenant le bactériophage on détermine des zones de transparence en correspondance aux points où le liquide bactériophagique a été frotté.

L'A. confirme les bonnes qualités de cette methode et en raccomande l'emploi pour l'évaluation et le titrage du bactériophage. CUBONI.

BALSAMELLI F.: **Ricerche ed osservazioni intorno all'intimo meccanismo di azione immunitaria del batteriofago nella infezione tifosa sperimentale nel coniglio. (Recherches et observations sur le mécanisme intime de l'action immunitaire du bactériophage dans l'infection typhique expérimentale du lapin).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 9, pag. 903).

On n'a pas encore établi si l'action thérapeutique du bactériophage doit être attribuée à la destruction lytique exercée directement par les germes infectants ou bien à l'action stimulante de la phagocytose exercée par les substances bactériennes que le bactériophage met en liberté en lysant les germes. L'A. a constaté que chez des lapins infectés par le bac. d'Eberth, l'injection de bactériophages actifs détermine une élevation des pouvoirs immunitaires, qui est beaucoup moins évidente lorsqu'on injecte des bactériophages qui, tout en contenant encore les produits de la lyse bactériophagique, sont dépourvus du pouvoir lytique.

CUBONI.

INFECTIONS À COCCI

AJELLO P.: **Seminoma e suppurazione da streptococco anhaemolisans in un testicolo ectopico di un cane. (Séminome et suppuration due à un streptococcus anhaemolisans dans un testicule ectopique d'un chien).** – (Il Nuovo Ercolani, 1935, n. 11, pag. 497).

L'A. a isolé et étudié au point de vue bactériologique un streptococcus anahaemolisans observé dans une tumeur d'un testicule éctopique chez un chien.

DESSY.

GIANNI E. e BOVERI P.: **Sulle possibilità di modificare il quadro anatomico delle artriti streptococciche. (Possibilité de modifier le cadre anatomique des arthrites streptococciques).** – (L'Ospedale Maggiore, 1935, n. 8-9, pag. 421).

Dans des recherches faites sur 60 lapins, les AA. ont pris en considération les différents facteurs qui peuvent régler le cadre anatomopathologique de l'arthrite streptococcique c'est à dire:

les caractères du germe (souche et voie d'introduction);

les caractères de l'articulation (particularités anatomiques et réaction actuelle de la synoviale).

Il résulte que la réaction est indépendante de la voie d'introduction, qu'elle varie selon la virulence de la souche, qu'elle n'est pas influencée par le bloc du R. E. et qu'elle prend des aspects tout à fait divers selon les pH. maintenus artificiellement dans les articulations.

DESSY.

BARBONI E.: **Meningo encefalite fibrino-purulenta diplococcica in un vitello. (Méningo encéphalite fibrino-purulente diplococcique chez un veau).** – (La Nuova Veterinaria, 1935, n. 11, pag. 372).

Description d'un cas de méningo encéphalite fibrinopurulente chez un veau. Dans les foyers on a observé le diplococcus capsulatus, dont la présence est très rare. Ce germe a été étudié minutieusement au point de vue bactériologique et biologique. DESSY.

Scollo G.: **Gli ascessi freddi della parete toracica di origine stafilococcica. (Les abcès de la paroi thoracique d'origine staphylococcique).** – (Policl. 1935 Sez. Prat., n. 51, pag. 2521).

Les abcès froids de la paroi thoracique sont par la plupart de nature tuberculeuse, mais il arrive aussi qu'ils soient provoqués par le staphylococcus aureus; en ce cas leur pronostic est très bénin.

L'A. insiste sur l'importance des recherches bactériologiques afin de pouvoir spécifier la nature de ces recueils purulents. Cuboni.

Galli G.: **Ricerche sulle infezioni focali - Infezione focale e colecistite. (Recherches sur les infections focales - Infection focale et cholécystite).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 10, pag. 947).

L'A. a inoculé à 150 lapins, 50 souches de streptocoques prélevées, au moyen de la cholécystectomie, à des sujets humains atteints de cholécystite. L'A. a isolé et cultivé ces souches en suivant la technique de Rosenow.

Sur 50 souches, 26 ont donné une localisation élective dans la vésicule biliaire des lapins.

Sur 150 animaux traités 32 ont présenté une localisation des streptocoques dans la vésicule biliaire, 40 ont présenté des lésions histologiques spécialement aux dépens de la vésicule biliaire. On n'a jamais observé des localisations dans la vésicule biliaire, chez les lapins servant de témoins qui ont été inoculés par des streptocoques provenant de sujets qui n'étaient pas atteints de cholécystite.

Ces résultats confirment la théorie de Rosenow.
Cuboni.

MALADIES DU BÉTAIL

Patrizi F.: **L'infezione da bacillo del mal rossino negli ovini. (L'infection par le bacille du rouget chez les ovidés).** – (La Nuova Veterinaria, 1935, n. 11, pag. 366).

L'A. a transmis expérimentalement à des agneaux l'infection par le bacille du rouget, au moyen de l'inoculation intraveineuse, après avoir sensibilisés les sujets. L'inoculation de la maladie par voie intraveineuse détermine la mort des animaux, tandis que par voie sous-cutanée, intra-articulaire et intrapéritonéale, l'infection ne provoque que des faits morbides transitoires, accompagnés de la disparition des germes inoculés de 10 à 12 jours. Dessy.

Ajello P.: **L'infezione piogena nei polli. (L'infection pyogène chez les poulets).** – (Giorn. Batt. Imm., vol. XIV, gennaio, 1935, pag. 81).

L'A. a infecté expérimentalemente des poulets en observant que généralement il sont peu sensibles au staphylocoque pyogène et au b. pyocianeus, tandis qu'ils sont résistants au streptocoque pyogène. Il paraît que l'action du froid, en diminuant les défénses organiques prédispose les poulets aux septicémies par les b. pyogènes. Dans les cas étudiés on a observé, en fait, une réceptivité plus intense vis-à-vis de deux souches de staphylococcus pyogenus aureus et de b. pyocianeus de même qu'une réceptivité à une souche de streptococcus pyogenus. Dans aucun de ces cas l'A. n'a constaté le développement d'abcès sous-cutanés. Il attribue ce fait à la resistance du tissu cellulaire sous-cutané et aux phénomènes de collication. Vanni.

Ventura L.: **Sulla pielonefrite bacillare dei bovini.** - Nota II. **(La pyélo-néphrite bacillaire chez les bovidés.** - Note II). – (La Nuova Veterinaria, 1935, n. 7, pag. 221).

Dans le but de démontrer qu'il est possible que dans la pyélonéphrite bacillaire des bovidés l'absence éventuelle du b. pyelonephritis bovis ou la prédominance d'autres germes dans le urines ou dans les lésions rénales soient liées à une invasion secondaire, l'A. a expérimenté «in vitro», le pouvoir antagoniste de quelques germes vis-à-vis du b. pyelonephritis.

Il a constaté que le b. coli et le b. pyocianeus exercent un antagonisme vital intense vis-à-vis du germe en question, tandis que ce dernier n'empêche la vie et le développement ni aux germes mentionnés ni au b. pyogenes bovis, ni au streptocoque.

La possibilité d'une invasion secondaire du b. coli et de son action antagoniste sur le b. pyelonephritis a été confirmée aussi par l'observation «in vivo».

Dessy.

MALADIES EXANTHEMATIQUES

Giordano M. e Giordano M.: **La febbre esantematica del littoriale mediterraneo in Tripolitania. (La fièvre exanthématique de la côte Méditerranéenne en Tripolitaine).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1934, n. 3, pag. 161).

Les AA. ont conduit des recherches étendues au point de vue épidémiologique, sur 20 cas de fièvre exanthématique méditerranéenne, observés en Tripolitaine de 1913 à 1934.

La réaction de Weil Felix, soit pendant la maladie soit pendant la convalescence a toujours été négative, excepté dans un cas qui devait être attribué à la maladie de Brill.

Pour ce qui concerne les inoculations expérimentales aux lapins et aux cobayes il faut rappeler les résultats positif obtenus au moyen d'une bouillie de cerveau de rat et par un broyage de «Hippoboschae» capturées sur des chiens appartenant à une malade.

D'après cette dernière observation on pourrait admettre la possibilité de la transmissibilité du virus au moyen de ces insectes, surtout lorsqu'il n'y a pas présence d'ixodes, et chez les malades qui ne présentent pas la tache noire, qui est la lésion caractéristique du Rh. sanguineus.

Les essais de transmission de cette maladie par l'inoculation de sang d'une malade à un sujet atteint de méta-syphilis, n'ont pas reussi, parce que le sujet était, peut-être, en cours de traitement arsénobenzolique. Cette éventualité a été confirmée par le fait que chez un malade atteint de fièvre exanthématique méditerra-

néenne traité par des injections intraveineuse d'arsenobenzol la température a rapidement baissé, et l'évolution de la maladie a été notablemente abrégée.

DESSY.

ROCCHI F. e KORSCH L.: **La broncopolmonite morbillosa. (La broncho-pneumonie morbilleuse).** – (Croce Rossa, 1935, n. 9, pag. 823).

Après un examen minutieux des notions que l'on a sur la broncho-pneumonie post-morbilleuse et d'après l'étude de 360 cas observés pendant ces derniers dix ans, les AA. concluent que cette complication de la rougeole est dûe très probablement à l'intervention d'un virus pneumotrope de nature morbilleuse.

CUBONI.

ROSA A.: **L'influenza dei fattori meteorici sull'andamento della malaria. (L'influence des facteurs météoriques sur l'évolution du paludisme).** – (Riv. Malariol., 1935, n. 5, pag. 424).

L'A. a étudié l'évolution du paludisme dans la province de Ferrare de 1900 à 1932 en arrivant aux conclusions suivantes: L'apparition de la maladie dépend essentiellement des facteurs météoriques aux quels la durée de la vie de l'anophèle est conditionnée. Les pulies qui ont une importance dans les zones non assainies puisqu'elles créent des foyers anophéligènes, influencent le nombre, mais non pas la durée de la vie des anophèles. Cependant leur importance est subordonnée à celle d'autres facteurs météoriques comme la température et spécialement l'humidité qui agissent sur la durée de la vie des anophèles.

On ne sait pas avec certitude si les modifications du climat peuvent exercer une influence sur l'évolution du paludisme chez l'homme: elles pourraient peut-être modifier l'aspect clinique des formes paludéennes, mais non pas leur fréquence par rapport au nombre.

CUBONI.

PALUDISME

CASSUTO N.: **Sulla patogenesi delle recidive a lunghi intervalli nella malaria. (Pathogénie des récidives à de longs intervalles de temps dans le paludisme).** – (Riv. Malariol., 1935, n. 5, pag. 384).

D'après des expériences pratiquées sur des singes l'A. est porté à confirmer l'hypothèse faite par Bignami c'est à dire que les récidives sont dues à quelques parasites qui continuent à vivre et à se multiplier dans l'organisme du malade atteint du paludisme, mais dans un nombre qui ne suffit pas à déterminer des accès fébriles.

Ces derniers se manifestent seulement lorsque pour une cause débilitante quelconque, l'état immunitaire est suspendu. Et effet l'A. a observé aussi une attaque mortelle de paludisme après la splénectomie, chez un Macacus Rhesus infecté par le Pl. Knowlesi qui n'avait jamais présenté des parasites dans la circulation.

CUBONI.

DE SANCTIS MONALDI F.: **Ricerche sulla malaria sperimentale da inoculazioni di sporozoiti. (Recherches sur le paludisme expérimental dû à l'inoculation de sporozoïtes).** – (Riv. di Malariol., 1935, n. 4, pag. 344).

Missiroli pense que les sporozoïtes inoculés par le moustique ne pénètrent pas directement dans les globules rouges qui sont en circulation, mais qu'ils forment un cycle évolutif (probablement dans les cellules du réticulo-endothélial), pour donner lieu à des formes aptes à pénétrer dans les globules rouges. Les expériences de Raffaele ont démontré que des sporozoïtes injectés par voie intraveineuse n'ont pas déterminé l'infection chez des canaris, tandis que les témoins inoculés par voie sous cutanée ont été infectés.

Cette diversité dans la manière de se comporter ne se manifeste pas chez l'homme (Raffaele).

L'A. a inoculé des sporozoïtes de pl. vivax à 14 hommes, en injectant par chaque expérience une moitié de l'émulsion de sporozoïtes par voie sous-cutanée, ou intradermique, et l'autre moitié par voie intraveineuse à un autre sujet servant de témoin. Voilà les résultats:

Inoculation

	par voie intradermique	par voie intraveineuse
1)	+	—
2)	—	+
3)	—	—
	par voie sous-cutanée	**par voie intraveineuse**
4)	—	+
5)	—	+
6)	—	—

L'A. ne tire pas des conclusions: il se limite à faire observer le haut pourcentage des résultats négatifs, sans pouvoir en donner une explication.

De ce travail on ne comprend pas si l'on a recherché ou même pas l'existence d'un état d'immunité antipaludéenne chez les sujets qui n'ont pas été infectés.

CUBONI.

PROTOZOOLOGIE

TRIPOLDI M.: **Quadri poco noti dell'amebiasi. (Cadres peu connus de l'amebiase).** – (Arch. Ital. di Scienze Mediche Coloniali, 1935, n. 9, pag. 643).

Description et critique au point de vue clinique sur deux cas d'amibiase hépatique, qui ont montré des particularités intéressantes quant à leur aspect et à leur évolution.

DESSY.

POZZI A. e DE MURO F.: **Sulla giardiasi duodenale. (De la giardiase duodenale).** – (Pol., sez. prat., 1935, n. 48, pag. 2359).

Les opinions sur le pouvoir pathogène de la Giardia intestinalis sont contradictoires. Ces AA. pensent qu'elle peut déterminer des syndromes du duodenum où de la vésicule biliaire. Ils décrivent trois cas qu'ils ont traités avec succès au moyen de 8 à 10 irrigations du duodenum à jours alternés avec du HCl à 4‰ après l'administration de sulfate de magnesium par voie buccale.

CUBONI.

Peli G. et Benignetti D.: **Diffusione della Leishmaniosi cutanea autoctona nella provincia di Pesaro-Urbino. (Diffusion de la Leishmaniose cutanée autochtone dans la province de Pesaro et Urbino).** – (Gazz. Osp. e Clin., 1935, n. 41, p. 1099).

Les AA. décrivent 23 cas de Leishmaniose cutanée qu'ils ont observés pendant ces dernières années dans la province de Pesaro et Urbino.

Il parait que ni l'âge ni le sexe ni l'altitude des lieux de provenance des malades n'aient aucune influence sur la possibilité de la contagion.

Cuboni.

SPIROCHÉTOSE

Medulla C.: **Nuovo contributo allo studio della febbre ricorrente in Cirenaica. (Nouvelle contribution à l'étude de la fièvre récurrente en Cyrénaïque).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1935, n. 8, pag. 610).

L'A. décrit trois cas de fièvre recurrente africaine, contractés par des Italiens dans le Gebel en Cyrénaïque.

Un de ces cas était compliqué d'une parésie faciale et un autre d'une parésie faciale et de l'hypoglosse.

Dessy.

Russi S.: **Esperienze colla Spirella Morsus Muris. (Expériences à l'aide de la Spirella Morsus Muris).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1935, n. 9, pag. 678).

L'inoculation de sang de souris atteintes de Sodoku, à des oiseaux et à des animaux à sang froid, ne réproduit pas la maladie. La « Spirella » ne peut pas être mise en évidence dans le sang de ces animaux. Dessy.

Massobrio E. e Boccuzzi G.: **Sul comportamento del contenuto in ptialina della saliva in diversi stati morbosi con particolare riguardo alla parotite epidemica. (Manière de se comporter du contenu en ptyaline de la salive, dans divers état morbides, se rapportant particulièrement à la parotidite épidémique).** – (Arch. Sez. Med., 1935, n 5, pag. 793).

La parotidite épidémique détermine une diminution modérée dans la quantité totale de la salive sécrétée. La sécrétion de la ptyaline ne subit pas de modifications pendant l'évolution de la maladie. Cuboni.

Bertola A.: **Su due casi di spirochetosi itteroemorragica. (Deux cas de spirochètose ictérohémorragique).** – (Pol., sez. prat., 1935, n. 49, pag. 2416).

Description de l'évolution clinique de deux cas de spirochètose ictero-hémorragique, dans lesquels le diagnostic a été confirmé par le résultat positif dû à la recherche des spirochètes dans le sédiment urinaire. Dans un cas l'infection a été produite par la morsure d'une souris (mus decumanus): dans l'autre cas le malade s'était souillé les pieds écorchés dans le sang de souris qu'il avait tuées. Cuboni.

TUBERCULOSE et B. DE KOCH

Grossi F.: **Ricerca del bacillo di Koch nel succo gastrico in bambini con von Pirquet positiva. (Recherches du bacille de Koch dans le suc gastrique chez des enfants avec la réaction de von Pirquet positive).** – (Rinascenza Medica, 1935, n. 23, pag. 511).

Chez des enfants âgés de 2 à 11 ans atteints de tuberculose avec de symptòmes cliniques et radiologiques négatifs, la recherche par la culture du bacille de Koch dans le suc gastrique a toujours donné des résultats négatifs.

Dessy.

Semah F.: **Sul passaggio dei bacilli tubercolari morti attraverso le pareti del tubo digerente. (Passage des bacilles tuberculeux morts, travers les parois du tube digérant).** – (Rivista di Patologia e Clinica della Tubercolosi, 1935, n. 11, pag. 821).

Des bacilles tuberculeux morts, introduits par voie gastrique se retrouvent cinq heures après dans le foie et dans les poumons. L'observation est plus facilement positive 12 à 24 heures après l'introduction des germes. A partir de 30 heures depuis l'introduction le nombre des germes présents dans le foie et dans les poumons tend à diminuer. Ce fait est déterminé peut-être par des processus de dissolution intracellulaire.

Dessy.

Daddi G.: **Ricerche sulla bacillemia tubercolare. (Recherches sur la bacillémie tuberculeuse).** – (Lotta contro la tubercolosi, 1935, n. 9, pag. 921 e n. 10, pag. 1029).

L'A. a recherché au moyen de cultures et par l'inoculation au cobaye la présence du b. de Koch dans le sang de malades gravement atteints de tuberculose ou qui avaient été soumis à des interventions les quelles par leur action mécanique pouvaient produire le passage dans la circulation des germes contenus dans les poumons.

Sur 270 échantillons de sang prélevés à 142 patients, l'A. a obtenu 10 résultats positifs. Dessy.

Finzi G.: **Nuovi dati sulla preparazione e sulla natura delle esotubercoline. (Nouvelles données sur la préparation et sur le nature des ésotuberculines).** – (Atti e Memorie della Società Lombarda di Medicina, 1935, n. 15, pag. 684).

D'après ses recherches l'A. est arrivé aux conclusions suivantes:

Dans des milieux de culture indiqués à ce but, on obtient le maximum de la toxicité de l'esotuberculine entre la sixième et l'huitième semaine. La toxicité n'est pas subordonnée à l'ampleur du voile de culture.

La valeur allergique de l'esotuberculine est en rapport avec un dégré determiné de concentration en esotoxine. Il paraît que l'activité allergique de l'esotuberculine ne dépende pas seulement des venins solubles mais qu'elle soit liée aussi à la présence d'un virus filtrant tuberculeux. Ce virus filtrant tuberculeux n'est pas conglobé dans les bacilles, mais qu'il est diffus dans

le milieu de culture. Ces affirmations de l'A. sur le virus filtrant tuberculeux sont contraires aux résultats expérimentaux de tous ceux qui ont nié ou affirmé la question du virus tuberculeux filtrable.

DESSY.

SANFELICE F.: **I bacilli della tubercolosi bovina e la varietà gialla del bacillo della tubercolosi umana attraverso l'organismo del pollo. (Les bacilles de la tuberculose bovine et la variété jaune du bacille de la tuberculose humaine travers l'organisme du poulet).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 11, pag. 1041).

Le bacille de la tbc bovine après avoir passé pendant 4 mois travers 4 poulets, a conservé ses propriétés morphologiques, pathogénétiques et de culture, sans se transformer dans le bac de la tbc aviaire. La variété du bac. tuberculeux à enduit jaune que l'A. a décrit en 1933, tout en passant travers l'organisme du poulet ne modifie pas ses propriétés morphologiques et de culture. Ce même bacille à enduit jaune en passant du poulet au lapin se transforme dans le bac. de la tbc bovine, ce qui arrive aussi lorsqu'on le cultive sur des milieux à l'oeuf, ou bien il se montre tout à fait apatogène.

CUBONI.

VACCINATION

RAVAGLIA F.: **Esperienze di profilassi e cura dell'actinobacillosi bovina con un antivirus vaccino formolato. (Expériences prophylactique et traitement de l'actinobacillose bovine, au moyen d'un vaccin antivirus formolé).** – (La Nuova Veterinaria, 1935, n. 12, pag. 395).

L'inoculation d'antivirus vaccinique formolé actinobacillaire, ne détermine aucune réaction générale, tandis que la réaction locale varie suivant la sensibilité des individus.

L'antivirus-vaccinique formolé ne détermine pas chez les grands ruminants un pouvoir de défense appréciable contre l'actinobacillose.

Pour ce qui concerne le pouvoir thérapeutique, ce vaccin exerce une certaine influence favorable, qui se limite cependant aux cas de début, ne donnant que des réactions insuffisantes.

DESSY.

VACCARI R.: **Contributo alla terapia del tifo con il vaccino lisizzato „ Di Cristina ". (Contribution au traitement de la fiévre typhoïde par le vaccin lysé „ Di Cristina ").** – (Rinascenza Medica, 1935, n. 22, pag. 493).

Le vaccin lysé « Di Cristina » employé par voie intraveineuse dans la fièvre typhoïde, réduit d'une façon notable la mortalité, en abrégeant la durée de la maladie.

Ce traitement peut être pratiqué pendant une période quelconque de la maladie et même dans les formes présentant des complications, pourvu que le coeur ne soit pas gravement atteint. Cette thérapeutique est contre-indiquée dans la diathèse hémorragique. Une moyenne de 2 à 3 injections est suffisante pour obtenir la guérison.

DESSY.

SCALFI A.: **Sulle proprietà antiemolitiche dei filtrati gonococcici ed „ antivirus ". (Propriétés antihémolytiques des filtrats gonococciques et „ antivirus ").** – (Boll. I.S.M., 1935, n. 11, pag. 1060).

D'après les résultats thérapeutiques on est porté à admettre l'existence d'un antivirus spécifique dans les filtrats de cultures de gonocoque. La demonstration « in vitro » de l'existence de cet antivirus est plus difficile. L'A. a pu démontrer que les filtrats de bouillon-culture de gonocoque contiennent des substances inhibitrices de l'hémolyse, indépendamment de variations physico-chimiques du milieu de culture. Cette constatation concorde parfaitement avec les notions que nous avons à l'égard des filtrats de cultures de staphylocoque contenant l'antivirus antistaphylococcique. L'A. préconise l'emploi de l'étude du pouvoir antihémolytique comme méthode de titrage « in vitro » de l'antivirus antigonococcique.

CUBONI.

PALMINIELLO P.: **Sopra un nuovo metodo di applicazione del vaccino antistreptobacillare nella cura dell'ulcera molle. (Une nouvelle méthode d'application du vaccin antistreptobacillaire dans le traitement du chancre mou).** – (Pensiero Medico, 1935, n. 10, pag. 345).

L'A. a injecté le vaccin antistreptobacillaire *Dmelcos* sous le chancre mou. Il a piqué l'aiguille à la marge de l'ulcère même en enfonçant le bout au dessous du fond. De cette façon il a obtenu 10 cas de guérisons plus rapidement que par l'injection intramusculaire du vaccin.

CUBONI.

CENINI E.: **La terapia stomosinica nelle infezioni tifoidee. (La thérapie stomosinique dans les infections dans la fièvre typhoïde).** – (Policl., prat., 1935, n. 47, pag. 2304).

Sur 775 malades atteints d'infection typhoïde 634 ont été traités par la stomosine antityphique paratyphique par voie intramusculaire. La moyenne de la mortalité a été de 11,04%. Les autres 141 cas ont été traités symptomatiquement, ou par d'autres thérapeutiques: pour ces derniers la moyenne de la mortalité a été de 44,6%.

CUBONI.

Direttore responsabile: Dott. Prof. A. ZIRONI

INDUSTRIE GRAFICHE ITALIANE STUCCHI — MILANO, Via Marcona, 50 - 1936 XIV.

SOCIETÀ INTERNAZIONALE DI MICROBIOLOGIA
SEZIONE ITALIANA

VI° CONGRESSO NAZIONALE DI MICROBIOLOGIA

MILANO - APRILE 1937

Il Consiglio Direttivo della Sezione Italiana della Società Internazionale di Microbiologia ha deliberato di tenere in Milano (aprile 1937) il suo VI Congresso Nazionale.

Sono stati scelti i seguenti temi e relatori:

ANDREI prof. GIUSEPPE e RAVENNA dott. PAOLO - *Etiologia del reumatismo articolare acuto.*

CARBONE prof. DOMENICO - *La macerazione delle piante tessili.*

DESSY prof. GIORGIO - *La vaccinazione antitubercolare.*

FIORIO prof. CATULLO - *Diagnosi microbiologica e sierologica della gonococcosi.*

LATTES prof. LEONE - *Il mosaico degli antigeni individuali.*

PUNTONI prof. VITTORIO - *Moderne concezioni sulla sistematica degli attinomiceti.*

REDAELLI prof. PIERO - *La biologia dei miceti parassiti dell'uomo ed il suo valore ai fini della loro sistematica.*

ZAVATTARI prof. EDOARDO - *Le più recenti vedute sulla sistematica e sulla biologia dei tripanosomi.*

Dato il numero notevole di relazioni si accetteranno solo comunicazioni riferentesi ai temi di relazione.

Saranno gradite comunicazioni anche da parte di microbiologi stranieri.

Si pregano i microbiologi italiani e stranieri che avessero pubblicati lavori riferentesi agli argomenti trattati al Congresso di inviarli alla Segreteria della Società, che li farà pervenire agli interessati.

SOLARINO G. et ALIBRANDI A. (*) – **Recherches ultérieures sur le virus de l'affection diphthéro-varioleuse des oiseaux.** 2. Note.

Nous avons demontré recemment (1) que l'ultravirus de l'affection diphthéro-varioleuse aviaire peut être cultivé des organes internes (le foie surtout) de pigeons infectés, dans les milieux nutritifs artificiels, même dans des conditions qui réalisent l'anaérobiose, en association avec son germe de sortie que nous avons identifié par une pasteurelle.

En outre, nous avons communiqué les résultats très favorables obtenus au cours du traitement des manifestations chroniques ou aigües, diphthériques ou épithéliomateuses du pigeon, au moyen d'un vaccin (attenué à 60° C. pendant 30′ et phéniqué au 0,5%), preparé avec les cultures mixtes du virus, ainsi obtenues.

Successivement, à l'occasion d'une épizootie verifiée au cours des mois d'octobre-decembre de l'année dernière, nous avons eu l'occasion d'étendre nos recherches aux poulets.

Comme c'est notoire, l'affection diphthéro-épithéliomateuse a chez ces animaux (comme chez tous les gallinacés, du reste) un cours clinique analogue à celui que l'on observe chez les pigeons, avec la pluralité de manifestations (**) que l'on rencontre chez ces animaux (type varioleux, type diphthérique, type infiammatoire et catarrhal). Toutefois la plupart des AA. attribuent l'affection diphtéro-épitéliomateuse des poulets actuellement — surtout en conséquence des soigneuses recherches de LAHAYE (2) — à un type de virus diphthéro-varioleux qui serait différent de celui du pigeon, bien que très analogue.

Il a été observé toutefois, que tandis les gallinacés sont receptibles au virus provenant du pigeon (qui produit chez eux des manifestations moins repandues et avec propension abortive) celui-ci ne saurait pas être infecté par le virus provenant du poulet (UHLENHUT et MANTEUFEL (3), LUSENA (4), RAMAZZOTTI (5), CASTELLI et PILI (6)). Il est toutefois présumable qu'il s'agit de variétés d'une même souche, adaptées aux différentes éspèces de volatiles, surtout parce que le virus diphthéro-épithéliomateux du pigeon conférit au poulet une immunité notable au regard de l'infection artificielle ou naturelle due au virus épithéliomateux des gallinacés, qui s'est demontré capable de déterminer des reactions violentes, chez les animaux témoins (LAHAYE (2), RAMAZZOTTI (7), DOYLE (8), JOHNSON (9).

De conséquence nous avons pensé qu'il aurait été interessant de repeter les recherches éxécutées auparavant sur le pigeon, moyennant le virus de l'affection diphthéro-épithélomateuse du poulet. À tel but nous nous sommes

---

(*) L'élève Alibrandi a collaboré aux éxperiences de vaccination.

(**) La plupart des AA. n'ont pas rencontré toutefois chez les poulets, la syndrome nerveux (sécondaire aux localisations du virus dans le système nerveux) avec des convulsions épileptiques, paralysie des membres et des ailes, torticolis, etc., que l'on observe au contraire chez les pigeons.

servis des poulets (N. 16) venus en observation au cours de l'épizootie et provenant pour la plupart de deux élévages privés: ALIBRANDI et BASILE.

Il nous a été possible d'obtenir, même dans ce cas, du foie des poulets qui présentaient des manifestations diphthériques et épithéliomateuses simples ou associées, la culture du virus sur des milieux artificiels communs. Le germe de sortie, avec lequel il a été possible de cultiver du foie le virus diphthéro-épithéliomateux du poulet, a demontré d'être un *B. prodigiosus*. Ce germe — il en est pour la pasteurelle, au cours de l'affection diphthéro-épithéliomateuse du pigeon — peut être même isolé du foie des poulets guéris: toutefois les cultures respectives ne sont pas capables en ce cas, de déterminer toujours des manifestations épithéliomateuses ou pseudo-membrano-diphthériques classiques, lorsqu'elles sont inoculées dans la peau ou les muqueuses de poulets sains.

Les cultures mixtes du virus, ainsi obtenues, inoculées après scarification préalable, dans la peau du thorax, des membres et des fanons ou bien dans la muqueuse orale de poulets neufs (indemnes) déterminent (bien qu'inconstamment) des manifestations du type varioleux ou pseudo-membrano diphthérique qui sont transmissibles en série, même après filtration par bougie de Chamberland ou de Berkefeld N. (*).

Les résultats que nous avons obtenus chez les poulets infectés, présentant des manifestations diphthériques et varioleuses, moyennant le vaccin préparé avec des cultures hépatiques mixtes du virus (200 millions de germes par cmc.) nous semblent très interessants.

À cet égard, il est indifferent que l'on parte au cours de cette préparation, soit des cultures du virus du pigeon ou bien de celles du virus du poulet; en tout cas l'on observe la détersion rapide des muqueuses envahies par les pseudo-membranes et la chute des nodules varioleux. En général nous avons administré presque toujours le vaccin par voie intramusculaire, en nombre de trois injections d'1, 2, et 3 cmc. à jours alternés. Sur 13 poulets ainsi traités, 11 sont guéris en 5.me-7.me journée, tandis que les autres 2 animaux (dont l'un présentait des lésions pseudo-diphthériques extensives au charge de la muqueuse orale, de la muqueuse pharyngée et de la muqueuse oesophagée ainsi que des symptômes de dysphagie et cachexie grave et l'autre une arthrite chronique bilatérale) moururent parce que, très vraisemblablement, le traitement vaccinal ne pût être institué dans une phase précoce (**).

Comme d'habitude nous avons évité de soumettre les animaux en question à un traitement local quelconque: ablation des nodules, caustication, désinfection des lésions, etc., suivant les indications données au sujet de ces affections par les médecins vétérinaires.

Le vaccin que nous avons preparé — différemment que chez les pigeons — a demontré d'être actif même au cours de la prophylaxie de la maladie, chez

(*) Au cours de la filtration nous avons adopté les mêmes modalités de technique suivies au cours des recherches dont à la note que nous avons cité precedemment.

(**) Cependant chez le I. pigeon il y avait eu, après la première injection du vaccin, une regression du procès diphthérique tellement notable de consentire la déglutition, qui était impossibilitée depuis plusieurs jours.

8 poulets adultes (2 injections de ½ et 1 cmc. dans les muscles pectoraux) exposés à la maladie contagieuse dans les élévages mêmes et toutefois encore sans manifestations varioleuse ou diphthériques. L'immunité ainsi acquise persiste encore 5 mois après la guérison complète de la maladie, ou bien de l'inoculation prophylactique: il en suit que la méthode peut être utilisée profitablement au cours du traitement et de l'immunisation des gallinacés envers l'affection diphthéro-épithéliomateuse, en substitution des vaccins en usage, basés sur l'emploi de virus intégraux différemment traités.

Les résultats que nous avons rapporté confirment et appuyent d'un côté les recherches que nous avons précédemment exécutées au sujet de l'affection diphthéro-varioleuse du pigeon, tandis qu'elles donnent toutefois une nouvelle épreuve de l'étroite affinité existante entre les deux virus diphthéro-épithéliomateux: du pigeon et du poulet.

BIBLIOGRAPHIE

(1) Solarino, G. *Boll. sez. it. della soc. int. di microbiol.*, tome 8, n. 1, 1936; *Boll. I. S. M.*, tome 15, 1936.
(2) Lahaye J., *Amer. med. Veterin.*, juillet 1928, pag. 297.
(3) Uhlenhut et Manteufel, *Arb. a. d. Kais. Gesundh.*, tome 33, n. 2, 1910.
(4) Lusena M., *Boll. I. S. M.*, tome 5, n. 4, 1926.
(5) Ramazzotti G., *La Clinica veterinaria*, tome 52, n. 5, 1929.
(6) Castelli et Pili, *Boll. I. S. M.*, tome 10, n. 6, 1931.
(7) Ramazzotti G., *Boll. I. S. M.*, tome 10, n. 3-4, 1931.
(8) Doyle T. M., *Jour. of comp. Path. and Ther.*, tome 43, n. 1, 1930.
(9) Johnson E. P., *Jour. Am. vet. med. Ass.*, tome 79, n. s., t. 32. N° 1, 1931.

DECHIGI M. – **Etudes concernant " Hemophilus pertussis** (Bordet-Gengou) **Holland ".** 1. Note: À propos de son isolement et de sa différenciation de « Hemophilus influenzae (Pfeiffer) » Committee S. A. B.

La défiance initiale et les préventions qu'on témoignait à propos du caráctère étiologique du B. de Bordet-Gengou s'appuyaient surtout sur la difficulté d'isoler ce microbe d'après les coquelucheux, difficulté qui empêchati souvent de constater la présence du microbe, même dans sa phase initiale. L'élaboration des milieux de culture était déjà plus compliquée que d'ordinaire, et la recherche bactériologique était plus subtile à cause du développement retardé du germe et de sa fréquente association avec le B. de Pfeiffer. Mais en plus de ces facteurs extérieurs il y en avait un tout à fait intrinsèque à l'infection, de manière qu'il était, et il est encore, difficile d'avoir à disposition, d'après le malade, le matériel approprié pour l'isolement, surtout lorsqu'il s'agit d'enfants au dessous de 4-5 ans. En tous cas, pour la recherche culturale on ne peut utiliser que l'expectoration visqueuse, dense, gluante, provenant de la trachée ou des bronches, et qui est réjétée pendant les quintes de la coqueluche.

Méthode directe d'isolement. — Dans un premier temps de mes recherches j'ai reussi, en effet, à isoler le B. de Bordet et Gengou, même ayant

recours au prélèvement de ce mucus caractéristique, mais jamais à celui de la bouche et du nez. De plus, j'ai constaté que ce matériel muqueux est vraiment excellent pour pratiquer l'examen microscopique de quelques frottis que j'ai coloré par de la fuchsine basique délayée. Je recherchais les petits groupes ou les amas de batônnets ovoïdes, parfois englobés dans les cellules épithéliales des voies respiratoires (PORCELLI), et montrant, la plupart, une coloration caractéristique en navette, ainsi qu'il arrive, comme on sait bien, pour les germes de la pasteurellose. Une certaine pratique dans ce sens peut diriger l'orientation diagnostique, surtout au cours de la période catarrhale, pendant laquelle le symptôme plus ou moins pathognomonique de la toux par quintes n'a pas encore fait son apparition.

MÉTHODE INDIRECTE POUR L'ISOLEMENT. — Dans une deuxième phase de mon étude, en laissant de côté la méthode directe d'isolement qui, à vrai dire, est trop aléatoire, je me suis appuyé exclusivement au *procédé indirect*, préconisé dès 1916 par CHIEWITZ et MEYER, mais s'étant repandu seulement dans ces dernières années, à travers l'application pratique, qu'on a fait surtout dans les pays de l'Europe septentrionale et de l'Amérique (MADSEN, SAUER et HAMBRECHT, GARDNER et LESLIE, BACHMAN et BURGHARD, LAWSON et MÜLLER, DELRÈ, MARIE et PRETET, etc.), où l'on a institué même un service à domicile (Danémarque).

J'ai donc estimé utile et même nécessaire de pratiquer — depuis 1925 — l'isolement du B. de Bordet et Gengou suivant cette méthode, *basée sur une exposition de très courte durée de la plaque de gélose-sang devant la bouche du coquelucheux pendant une quinte, ce qui permet d'obtenir l'ensemencement direct par gouttelettes.*

Technique. — J'ai procédé comme suit:

Je préparais trois plaques de gélose 3% avec du sang de lapin non défibriné (en parties égales), dont le pH final était = à 7. J'ai abandonné le milieu de Bordet et Gengou à coloration rouge vive. D'ordinaire, j'ai maintenu pendant 10-15 secondes ou, en général, calculant mentalement jusqu'à 10, la plaque ouverte, à la distance de 10-15 centimètres de la bouche du coquelucheux qui toussait, la remplaçant ensuite par une deuxième, puis par une troisième plaque, toujours dans le même delai de temps. La durée de cette exposition est d'ailleurs strictement liée avec la quinte; et c'est précisément de celle-ci, aussi bien que de l'état physique de l'enfant et de sa susceptibilité à être influencé, que dépend tout le procédé. Tantôt j'ai provoqué l'accès, stimulant le malade au moyen d'un abaisse-langue; tantôt j'ai donné les instructions nécessaires aux parents ou au médecin traitant, et j'ai pu obtenir, même dans ces cas, des résultats positifs.

INTERPRÉTATION DES CULTURES. — La lecture des plaques est vraiment difficile, à cause de la grande quantité de colonies banales qui sont pourtant déjà développées au bout de 24 heures. En les négligeant totalement, *j'observais*,

par contre, à l'aide d'une loupe, les espaces de milieux qui étaient tout à fait dépourvus de végétation, l'expérience m'ayant appris que, le cas aidant, les colonies de l'Hemophilus pertussis apparaissent seulement au bout de 48 à 72 heures de séjour à l'étuve. C'est pourquoi j'ai examiné quotidiennement les plaques pendant 5 à 6 jours.

Je fixais mon attention seulement sur les colonies minces, rondes, ayant la forme d'une petite tête d'épingle, luisantes mais non transparentes, avec des reflêts blanc-nacrés, métalliques.

Voilà les caractères les plus remarquables des colonies de B. de Bordet-Gengou. De plus, elles montrent un halo hémolytique, lequel, parfois, est bien évident. Au toucher, pratiqué par l'aiguille de platine lors du repiquage, *ces colonies résultent généralement gluantes.* Cette sensation manque totalement lorsqu'il s'agit des colonies de *Hemophilus influenzae*; en outre, ce germe pousse plus rapidement et présente des colonies plus aplaties et mouillées, sans aucune tendance à l'hémolyse et noircissant même la plaque gélose-sang. Mais ce microbe s'accompagne souvent à celui de la coqueluche, de sorte que j'en ai constaté la présence dans 5 sur 12 cas où j'avais isolé aussi le bacille hémophyle de Bordet-Gengou. Naturellement une différenciation entre les deux types de colonies s'impose, de manière que plusieurs auteurs se sont préoccupés d'étudier les voies et les moyens à suivre pour les reconnaître, et tout récemment le problème a été considéré aussi par GUNDEL et SCHLÜTER (1933).

DIFFÉRENCIATION. — *Sur la base de mon expérience je peux affirmer que pour une exacte orientation diagnostique le milieu gélose-sang-pigeon est vraiment excellent.* Afin de différencier les deux germes dont il est question, j'ai beaucoup travaillé sur ce milieu et je l'emploie largement et en toute sûreté depuis une dizaine d'années, car je parviens, plus facilement qu'avec tout autre moyen, à reconnaître dès le premier repiquage, si le germe isolé est celui de Bordet-Gengou. Ce dernier garde sur le milieu gélose-sang-pigeon, sa caractéristique fondamentale de colonie sémi-sphérique, dont la lucidité devient pourtant plus marquée, et parfois plus marmoréenne. Elle perd lentement son pouvoir hémolytique, *en devenant rapidement extrèmement muqueuse, parfois même adhérente au milieu nutritif, surtout lors des premières transplantations.* Le bacille de Pfeiffer, par contre, présente toujours sa légère patine, qu'on peut facilement détacher, et il noircit, ou du moins obscurcit, le substratum de manière qu'il est possible d'instituer, de prime abord, la différenciation entre les deux germes, même si l'on ne veut pas tenir compte du fait bien connu, que la vitalité du B. de Pfeiffer, même sur gélose-sang, a une durée bien plus courte que celle du B. de Bordet-Gengou.

ELÉMENTS BIOLOGIQUES. — Le diagnostic microbiologique des deux germes peut être donc posé sur la base de différences bien marquées et faciles à noter, même sans avoir recours aux épreuves biologiques. D'ailleurs elles peuvent être en quelque sorte influencées par le milieu gélose-sang-pigeon, car on a constaté que des souches de *Hemophilus pertussis* poussé dans ce milieu pour

plusieurs générations, vont perdre leur pouvoir endo-toxique qu'elles réalisent nettement — en d'autres conditions de développement — chez le cobaye et le lapin, par injection intra-dermique, sous la forme d'une escarre centrale. *J'ai fait cette observation en comparant des souches récemment isolées et transplantées sur gélose-sang-lapin ou cheval, avec des souches de laboratoire, adaptée au milieu gélose-sang-pigeon.*

De cette façon, ces derniers germes vont s'identifier — sur le terrein biologique — avec le bacille de la grippe, qui, par contre, à partir de son isolement, ne présente qu'une rougeur de la peau tout autour du point de l'inoculation.

Pour en conclure, j'estime donc que le diagnostic bactériologique de la coqueluche puisse être effectué constamment, en tenant compte des éléments suivants: 1) Pour une orientation préliminaire, coloration rapide d'un frottis apprêté d'après le crachat, avec de la fuchsine basique délayée, pour la recherche de petits groupes de batônnets ovoïdes, en navette, englobés parfois dans les cellules épithéliales des voies respiratoires. II) Isolement, moyennant des plaques de gélose-sang-lapin rapidement exposé aux quintes du coquelucheux ou du sujet supposé atteint de la coqueluche. III) Pousse tardive des colonies d'*Hemophilus pertussis*: d'ordinaire, pas avant 36 à 48 heures de séjour à l'étuve; parfois, même au bout de 72 ou de 96 heures. IV) Repiquage pour la différenciation avec *Hemophilus influenzae* sur gélose-sang-pigeon, où seulement les colonies du B. de Bordet-Gengou sont nettement muqueuses et adhérentes au milieu nutritif.

Istitut d'Hygiène de l'Université Royale de Florence.

COGGI GIAMPAOLO – **De l'immunité antitoxique consécutive à l'homoeogreffe de tissu cutané préalablement traité par l'anatoxine diphtérique.**

Plusieurs AA. ont constaté que si l'on pratique l'homoeogreffe de quelques organes ou tissus appartenant à un organisme préalablement traité par un antigène déterminé, ceux-ci peuvent produire chez le nouvel hôte, un état d'immunité vis-à-vis de ce même antigène.

Cette constatation a été faite par Girgolaff en greffant la rate et les reins d'animaux préalablement traités par le vibrion de Metschnikoff; par Müller qui a transporté des greffes d'épiploon et de rate de cobayes traités à l'aide de globules rouges de mouton; par Biglieri qui a greffé l'ovaire, les testicules, la rate et des fragments cutanés de lapins infectés par le virus varioleux; par Trawinski qui a transporté des greffes cutanées de lapins immunisés vis-à-vis des bactéries de Breslau et de Gärtner; enfin par Bernucci et par Nanni qui ont greffé le tissu cutané prélevé à des lapins traités au moyen de bacilles typhiques.

Quelques AA. ont interpreté ces constatations en admettant que les organes qui avaient été stimulés à produire des anticorps dans l'organisme premier

hôte, ont continué leur activité productrice même dans le nouvel organisme où ils avaient été greffés. Or, si cette interprétation peut avoir une valeur pour les greffes des organes qu'on connaît comme des producteurs d'anticorps, elle n'est pas également exacte pour ce qui concerne ces organes ou ces tissus qui n'ont pas encore montré d'être des producteurs d'anticorps. Cette réserve qui est d'ailleurs tout à fait justifiée doit être faite dans le cas particulier du tissu cutané. En effet malgré les nombreuses contributions apportées par KÖHLER et HEILMANN, par FERNBACH et HAESSLER, FERNBACH et HEPNER, par NEUHAUS et PRAUSNITZ, par CANNON et SULLIVAN et par VERCELLINO, on n'a pas encore établi si le tissu cutané a le pouvoir de produire des anticorps.

Récemment MAGRASSI a rallumé cette question en y apportant de nouvelles contributions expérimentales. Cet A. a mis en évidence dans le champ de l'immunité antitoxique antidiphtérique une nouvelle technique de vaccination intradermique, caractérisée par la possibilité de déterminer un état particulier d'immunité potentielle qu'on peut réaliser par une stimulation antigénétique successive tout à fait moindre, et dans lequel l'organisme a l'apparence absolue d'un organisme normal soit par rapport à la sensibilité des tissus vis-à-vis de la toxine diphtérique, soit pour ce qui concerne le contenu en antitoxine du sang. De plus il a démontré que c'est bien cette portion de tissu cutané préalablement traité par l'anatoxine, qui est indispensable, ou tout de moins très utile pour que le passage de l'état potentiel à l'état actuel de l'immunité puisse se produire.

C'est là une constatation que dans la formation de l'antitoxine met en valeur un nombre limité de cellules appartenant au tissu cutané.

Par conséquent on a voulu essayer si au moyen de l'homoegreffe et en suivant la nouvelle méthode de vaccination intradermique proposée par MAGRASSI, on pouvait obtenir des données aptes à prouver le pouvoir du tissu cutané dans la production de l'antitoxine. La valeur de cette recherche expérimentale était accrue par le fait que la nouvelle méthode permettait de vacciner la seule portion du tissu cutané qui aurait dû être greffé, tandis que les chercheurs précédents greffaient le tissu cutané, qui appartenait seulement à un organisme immunisé. Dans une première série d'expèriences, après avoir vacciné au moyen de 3 injections intradermiques cmc. 0,1 d'anatoxine diphtérique, par intervalles de cinq jours une portion de tissu cutané (12 cm_2 environ) sur le dos d'un cobaye, je l'ai greffé sur le dos d'un autre cobaye: ensuite j'ai injecté au point de la greffe une dose moindre de 0,01 de d. m. l. de toxine diphtérique qui servait uniquement comme injection déchaînante, et dans les jours suivants j'ai recherché dans le sang du nouvel hôte l'éventuelle présence d'anatoxine, en me servant de la méthode de Römer modifiée par KOLMER.

Chez les cobayes ainsi traités on a observé jusque du quatrième jour après la greffe, la présence d'antitoxine, qui s'étant maintenue pendant quelques jours presque immodifiée à un taux peu élevé a diminué successivement jusqu'à disparaître chez les divers animaux du 20e au 48e jour.

La manière de se comporter du taux antitoxique chez les différents cobayes

a montré de n'avoir aucun rapport avec l'évolution des greffes cutanées, lesquelles dans un délai de temps de 3 à 12 jours de vitalité apparente se sont nécrosées jusqu'à leur élimination définitive.

Après cette première série d'expériences dans laquelle les recherches chez les cobayes donneurs de greffes étaient allées au delà de la provocation d'un état d'immunité potentielle, puisqu'on était pervenu à mettre en évidence l'antitoxine à un taux assez élevé, on a effectué une deuxième série d'expériences, dans laquelle en portant les doses d'anatoxine à 3 injections intradermiques de 0,01 cmc. on s'est approché davantage à la technique de Magrassi. De cette façon on a essayé d'obtenir uniquement chez les cobayes donneurs, un état de véritable immunité potentielle. Ensuite comme d'habitude on a greffé la portion de tissu cutané préalablement traité dans de nouveaux cobayes en pratiquant l'injection déchaînante ordinaire, afin d'obtenir chez les cobayes greffés un état d'immunité actuelle.

Mais dans cette deuxième série d'expériences j'ai obtenu des résultats complètement négatifs, puisque je ne suis pas parvenu à mettre en évidence aucun pouvoir antitoxique dans le sang de nouveaux cobayes. Nous n'en pouvons donc pas conclure que le tissu cutané homoeogreffé ait la possibilité de produire l'antitoxine. Il ne faut pas cependant donner une valeur absolue à ce résultat négatif et ne reconnaître ainsi au tissu cutané le pouvoir de produire des anticorps. Ce pouvoir peut être nié au tissus cutané seulement lorsqu'il est mis dans les conditions particulières de l'homoeogreffe dans lesquelles la vitalité de la peau, contrairement à ce qu'il arrive pour les autres organes ou tissus tels que la rate l'ovaire, le testicule, outre que troublée se montre aussi très limitée. Ce n'est donc pas étonnant sous un certain point de vue que dans des conditions si défavorables le tissu cutané ne puisse pas accomplir une fonction si délicate telle que la production des anticorps.

Cette deuxième série d'expériences dans laquelle il faut signaler que l'évolution des greffes a été analogue à celle de la première série ne nous permet pas encore de conclure que le tissu cutané greffé, peut donner une production active d'antitoxine. On peut logiquement penser que les résultats de la première série expérimentale sont dûs à un passage de l'antitoxine qui, s'était produite dans l'animal donneur de la greffe, à l'animal greffé. Ce passage se serait effctué au moyen des humeurs existant dans la portion de tissu cutané greffé.

Cette interprétation est appuyée surtout par la constatation de la présence d'un pouvoir antitoxique, qui se maintient longtemps même chez ces animaux chez lesquels la greffe a subi un processus d'altération très rapide.

Istituto Sieroterapico Milanese - Sen. Prof. S. Belfanti, Directeur.

Institut de Microbiologie de la R. Université de Milan - Prof. A. Zironi, Directeur.

MANZINI C. – **Recherches sur la flore bactérienne aérobie de l'intestin.** 3. Note: Etudes sur un *B. coli* histaminogène et sur un *B. coli* thyraminogène.

Puisque au cours de mes recherches j'ai pu isoler des fécès, de nombreux *B. coli* histaminogènes et thyraminogènes j'en ai etudié les principales caractéristiques morphologiques et culturelles, ainsi que les propriétés biochimiques plus importantes et tout spécialement les conditions qui règlent la particulière action décarboxylante que ces germes peuvent expliquer, même dans un milieu acide, pourvu que dans le substrat se trouvent des amino-acides.

Au cours de mes expériences, j'ai examiné 5 *souches de B. coli histaminogènes et* 2 *souches de B. coli thyraminogènes*; en plus 1 souche de *B. coli communis* et 1 souche de *B. lactis aerogenes*, en fonction de témoins. J'ai fait usage de 7 milieux synthétiques dont la préparation a été modifiée parfois, de sorte de supprimer tantôt toute source d'azote et tantôt de *C.*, tandis que quelques fois l'on augmentait l'un ou l'autre en ajoutant à des doses déterminées, plusieures autres sources d'azote (amino-acides, produits de la déstruction des protéines — urée, créatine, acide urique — ou bien de l'azote inorganique, sous forme saline) ou encore de *C.*

Au cours d'une autre série de recherches, j'ai étudié au contraire, les modifications physico-chimiques, par altération du pH du milieu culturel, soit avec des acides minéraux (HCl 10/n), soit avec des acides organiques (acide lactique). Un autre groupe de recherches a été dedié à l'étude de la spécificité de l'attaque enzymatique de ces deux groupes de germes, envers les deux amino-acides rélatifs. Enfin l'on a etudié encore le comportement de ces propriétés dans des cultures en anaérobiose. Ces expériences confirment en grande partie les observations faites par BERTHELOT et BERTRAND le premiers et ensuite par HANKE et KOESSLER.

En absence de toute source d'azote (même minéral) l'amino-acide du milieu culturel est détruit partiellement par le germe qui se developpe très pauvrement; cette destruction a toutefois lieu par déamination, donc sans production de base aminique, tandis que l'on observe l'alcalinisation du milieu. Dans le milieu à la thyrosine, l'on observe aussi la formation de phénole. En absence de *C.* utile, toute action décarboxylante de ces germes vient à manquer, bien qu'ils puissent se developper. L'on observe aussi que l'*optimum* de production de bases aminiques est obtenu au pH de 5 et que la production est bien plus abondante lorsque ce degré d'acidité est obtenu par l'acide lactique, que lorsqu'on l'obtient avec du HCl 10/n.

Nous verrons ensuite que cette meilleure utilisation des substances organiques est caractéristique du *B. coli*, aussi envers d'autres substances.

Lorsqu'on n'observe pas la production de bases aminiques, le milieu reste alcalinisé, tandis qu'au contraire si la production de bases aminiques a lieu, le milieu culturel deviendra acide et il aura généralement un pH de 5. Si l'on

ajoute un corps azoté au milieu de culture, l'on augmente et l'on facilite la production de la base aminique. Contrairement à ce qu'affirment HANKE et KOESSLER pour l'acide spartique et la cystine, tous les amino-acides peuvent activer la propriété décarboxylante de ces microrganismes, tout en favorisant leur developpement. Il en est de même pour toutes les substances azotées (surtout pour l'acide urique) et pour les autres sources de *C.* (glycérine et citrate de soude). Chez les milieux culturaux synthétiques, auxquels l'on avait ajouté de la cystine, l'on observe en même temps, une abondante production de H_2S. En vue de l'intérêt du phénomène, aussi par rapport à la question de l'utilisation de la propriété caractéristique du groupe de produire de l'H_2S, comme moyen de différenciation (BESSON), j'ai voulu l'étudier plus particulièrement.

L'on a preparé un milieu solide fait en ajoutant au milieu synthétique N. 5 (avec cystine) 10% de gélose très purifiée et — peu de temps avant de l'employer — 2 gouttes d'une solution au 25% d'acetate de plomb, stérilisée et récente.

L'ensemencement a eu lieu entre la paroi du tube d'essai et la gélose. Sur ce milieu toutes les souches de *B. coli*, produisant ou non de l'H_2S sur des milieux communs, ont produit un noircissement plus ou moins intense du milieu culturel. Au fin de contrôler si cette propriété pouvait être due à la capacité du germe d'utiliser plus aisément le soufre organique du substrat, comme il en est de même pour d'autres groupes chimiques analogues (carboxyle des amino-acides), l'on a préparé une série de milieux dans lesquels la source de soufre était seulement représentée par un sel minéral (sulfate de soude et d'ammonium). Toutefois dans ces conditions, presque aucun des germes a été capable de produire de l'H_2S.

Ce phénomène est très intéressant parce que dans l'appareil digestif se trouvent toujours des protéines soufrées; cela nous pourrait donner la raison du caractère de cette bactérie assez constante.

L'action décarboxylante de ces germes sur les amino-acides est indifférente puisqu'ils attaquent soit l'histidine que la thyrosine et en forment les bases aminiques respectives.

Ce fait, comme celui de la production d'H_2S par attaque du sulfhydrile de l'amino-acide sulforé, demontre que la specificité de cette action décarboxylante, n'est pas si intime que croyaient HANKE et KOESSLER, mais qu'elle est liée plutôt à des conditions particulières du substrat et du milieu et qu'elle est inhérente aux modalités mêmes des conditions de vie momentanées du germe.

En vue de cela le *B. coli* représente un microrganisme qui peut se comporter dans l'intestin, soit comme un simple producteur d'acides, des hydrates de carbone — par une action saccharolytique — ou bien, au contraire, comme un producteur de substances basiques, par une particulière action décarboxylante (c'est-à-dire, par détachement de CO_2 du carboxyle), ou bien encore, comme formateur de H_2S de la cystine.

Dans l'anaérobiose il perd tous ses caractères particuliers.

Ces variétés productrices de bases aminiquès peuvent se classifier comme un groupe intermédiaire entre l'*Escheridia coli* et les *Salmonelles.*

Institut d'Anatomie Pathologique de l'Université de Bologne.

MANZINI C., GARDINI G. F. – **Recherches sur la flore bactérienne aérobie de l'intestin.** 4. Note: Recherches quantitatives et qualitatives sur la flore bactérienne des fécès de sujets porteurs de néoplasmes. Sur la présence prétendue d'une flore intestinale carcinophyle et d'un *B. coli* spécifique de cette flore.

En poursuivant l'étude sur la flore bactérienne aérobie de l'intestin, que l'un de nous avait entrepris, nous avons voulu rechercher le cadre et les modifications éventuelles de cette flore bactérienne, chez les sujets porteurs de tumeurs. À part quelques études de l'école viennoise, regardant le cancer, nous croyons que les études faites à ce but manquent tout à fait.

Freund, se basant sur les résultats obtenus au cours de ses recherches en collaboration avec Kaminer et Lustig, a cru pouvoir affirmer la présence de deux types différents de flore intestinale: l'un dit flore carcinophyle — qui favorit le developpement des néoplasmes — et l'autre carcinophobe — qui obstacle, au contraire, l'implantation et le developpement des néoplasmes.

Dans la flore bactérienne, cette propriété serait soutenue par des bactéries différentes, qui seraient identifiables chez les animaux (Freund et Lustig) avec le *B. mesentericus*, tandis que chez l'homme il s'agirait d'une variété particulière du *B. coli* (Freund et Kaminer).

Freund, Lustig et Kellner, auraient obtenu — moyennant des diètes particulières — la transformation de la flore intestinale, soit dans une flore carcinophyle que dans une flore carcinophobe.

Au cours de recherchers sur la différentiation du groupe des *coli*, Silberstein, Rappaport et Kellner, ont pu isoler des fécès de sujets normaux ou malades, un type de *B. coli* dont le comportement au regard de la sorbite (milieu *Sia-Zücker*) est tout à fait différent et particulier. Les deux formes en question ont été nommées *Blau-coli* et *Gelben-coli*, selon qu'elles font virer ou non au jaune, le milieu culturel.

Dans les fécès de nombreux sujets atteints de carcinome l'on retrouverait seulement ou surtout le *Blau-coli*.

Par conséquent Klein a cherché de caractériser la flore bactérienne des fécès de sujets porteurs de néoplasmes, se basant surtout sur l'étude du *B. coli atypique*, auquel il a cru de pouvoir attribuer un caractère particulier, presque spécifique. Il appelle cette variété *Ca-coli* pour la distinguer du *No-coli* des fécès normales. Ce germe aurait les caractères suivants: sur *Digralski* il deve-

loppe des colonies bleues (c'est à dire qu'il ne fermente pas le lactose); sur milieu au vert brillant (au 0,2%) il ne pousse pas, bien qu'il ne soit pas toujours tué; sur bouillon, après un troublement passager initial, il donne lieu à un dêpot sous forme d'une pellicule superficielle; il ne coagule pas le lait; il acidifie fortement le milieu de Petruscky (petit-lait); il ne reduit pas ni le rouge neutre, ni le bleu de méthylène et pas non plus le vert brillant; il ne produit pas ni indol, ni H_2S; il résiste au chauffage et se developpe suffisamment à 80° C., n'étant tué qu'à 85° C.

Ce *B. coli* présente en somme de nombreux caractères qui sont communs à ces *coli* que l'on appelle intermèdes, dont nous avons parlé au cours des notes précédentes, et à ceux que nous avons isolés des fécès de sujets normaux soumis à une alimentation exclusivement carnée et que nous avons nommés *B. coli histaminogènes* suivant leur caractéristique principale.

Nous avons entrepris donc l'étude — que l'un de nous avait déja faite — des modifications subies éventuellement par la flore microbienne, à cause de la présence d'un néoplasme.

Nos recherches portent sur 10 sujets atteints de tumeurs différents, que nous avons choisi à dessein parmi les formes ne regardant pas l'appareil digéstif.

Au fin de nous mettre dans des conditions le plus possible égales à celles de Silberstein et de Klein, nous avons ajouté aux modalités usuelles, la recherche sur milieu *Sia-Zucker* et sur milieu au vert brillant, ainsi que la résistance au chauffage des *B. coli* isolés.

Les modifications que nous avons ainsi revelées sont du même ordre de celles que nous avons observées précédemment dans des conditions différentes; même l'attaque à la sorbite et l'épreuve de la résistance sur les milieux au vert brillant, ainsi que la résistance au chauffage, n'ont rien de caractéristique pour les *coli* isolés des fécès des sujets porteurs de tumeurs. Les *Blau-coli* et les *Ca-coli* n'ont aucune spécificité et doivent être identifiés pour la plupart avec les variétés que nous avons nommées *B. coli histaminogènes*.

L'on ne peut dons pas admettre l'existence d'une flore carcinophyle spécifique, comme voudraient les AA. viennois. Les modifications de la flore bactérienne dépendent peut-être des modifications du métabolisme propres des porteurs de tumeurs, et des altérations de l'appareil digéstif, qui se rencontrent presque toujours en même temps que les néoplasmes; elles rentrent donc dans le domaine général de la diminution du pouvoir protectif que le *coli* exerce sur la flore bactérienne intestinale; c'est peut-être seulement ainsi que l'on peut concevoir ces modifications de la flore bactérienne, comme conditions favorables au developpement des néoplasmes.

Institut pour le traitement du cancer.
Institut d'Anatomie pathologique de l'Université de Bologne.

MANZINI G., GARDINI G. F.: **Recherches sur la flore bactérienne aérobie de l'intestin.** 5. Note: Les modifications quantitatives et qualitatives de la flore bactérienne fécale, avant, pendant et après le traitement par les rayons Roentgen, chez les porteurs de néoplasmes.

Ces recherches portent sur 10 sujets atteints de néoplasmes différents — avec exclusion toutefois, de ceux de l'appareil digéstif — soumis à un traitement par les rayons de Roentgen. La technique suivie des examens bactériologiques a été celle suivie au cours des recherches précédentes: pour ce qui regarde le traitement par les rayons de Roentgen nous serons précis dans le mémoire extensif.

Les recherches ont été exécutées avant, pendant et après le traitement Roentgen, moyennant de nombreux examens. De telle façon nous avons pu nous convaincre qu'au cours du traitement Roentgen a lieu une modification de la flore bactérienne, dans le sens d'une chute du pouvoir protectif du *B. coli*, qui persiste pendant quelque temps, même après le traitement.

Ce fait est accompagné par une augmentation de nombreuses variétés du *B. coli* — comme on l'observe en général chez ces porteurs de tumeurs — et surtout des *B. coli histaminogènes* et *thyraminogènes*. L'action biologique des radiations n'agit pas directement sur le *coli* (en effet il a été demontré que les cultures pures des germes résistent même à de doses très élévées des rayons) mais indirectement sur le complexe des réactions qu'ont lieu au sein de la flore bactérienne, par l'influence réciproque qu'expliquent les germes vivant en symbiose dans l'intestin. Ce fait confirme l'observation de PERETZ et MOSTOWA et le fait — mis en évidence plusieures fois par l'un de nous, au regard de la flore bactérienne de l'intestin — que les cultures pures exposées aux rayons ne donnent pas lieu à modification aucune, tandis que s'ils se trouvent en symbiose l'on peut observer une mutation de leurs caractères; le même résultat a été obtenu par SONENBURG et ses collaborateurs au cours de leurs recherches sur l'*index coli* pendant le traitement Roentgen des porteurs de tumeurs.

Au cours des épreuves *in vitro*, moyennant la radiation — avec des doses thérapeutiques — de cultures pures de *B. coli* et cultures mixtes de *coli*, *cocci* et *proteus*, isolés des mêmes fécès, l'on a pu observer l'apparition, dans les cultures en symbiose, de modifications des caractères biochimiques du *coli*, telles que l'on observe chez certaines de ses variétés (telles que p. ex. une action décarboxylante sur l'histidine). Le parallélisme que l'on observe entre ces modifications des fécès et les perturbations de la soi-disante maladie à rayons, nous fait penser qu'il puisse exister une rélation entre ces deux phénomènes.

Cela peut porter aussi à des considérations d'ordre pratique, sur le mode d'essayer un traitement prophylactique de la maladie à rayons.

Institut pour le traitement du cancer.
Institut d'anatomie pathologique de l'Université de Bologne.

DI GENNARO A. - **Sur la présence d'un bacille paratuberculeux saprophyte dans le liquide ascitique d'un malade atteint d'un périthéliome généralisé.**

On a déjà observé et décrit des germes paratuberculeux totalement saprophytes vivant dans les muqueuses et dans différentes sécrétions, soit des animaux et des hommes sains (RABINOWITCH, LUSTGARTEN, BIENTOCK et GOTTEIN), soit de l'individu malade (KARLINSKI, MOLLER, D'ANTONA et MAZZETTI) (1). Ils ont été constatés aussi dans les organes internes des cobayes et surtout dans leurs ganglions lymphatiques par COOPER et PETROFF, THOMPSON et FROBISCHER, NINNI et BRETEY (2), PETRESCO et GAIGINSKI (3) et par SCHAEFFER (4); enfin ils ont été observés dans le sang circulant par LÖWENSTEIN et par SAENZ (5).

Mais à còté de ces formes bacillaires acido-résistantes tout à fait non pathogènes, on a pu isoler, d'après les organes de cobayes normaux ou bien inoculés avec des produits pathologiques, ou avec des liquides aseptiques, non seulement le typique bacille aviaire observé par NINNI et BRETEY (6) ainsi que par SAENZ e COSTIL et par plusieurs autres, mais encore nombreuses souches bacillaires presqu'avirulentes. Il s'agit de germes aptes à produire la tuberculine et à déterminer une réaction allergique chez les cobayes tuberculeux (tels les germes décrits par A. et P. BOQUET) (7-8), ou doués d'un faible pouvoir pathogène pour le cobaye, la poule et le lapin (tels les germes décrits par SAENZ-COSTIL et SADETTIN (9), NÈGRE BRETEY et GERHART (10), VALTIS et van DEINSE (11), PETRESCO et GAIGINSKI (12), BATTAGLINI (13), SCHAEFFER (l. c.) et par d'autres auteurs). Suivant BOQUET, ainsi que NÈGRE et BRETEY, ces germes semblent appartenir au groupe des bacilles tuberculeux dont ils représenteraient un état plus ou moins dégradé.

Nous allons décrire, dans cette Note, un bacille paratuberculeux saprophyte, isolé trois fois en partant du liquide ascitique d'un malade atteint d'une ascite bien prononcée, à origine blastomateuse, dont la presence dans la cavité totalement fermée par le péritoine, pourrait être rapportée au phénomène de l'attraction d'Ascoli.

Dans un but diagnostique et suivant toutes les règles de l'asepsis, on prélève du patient 100 cmc. de liquide ascitique. L'examen microscopique du centrifugé montre une discrète lymphocytose, ainsi que la présence de rares granulations acido-résistantes et de quelques bacilles rarissimes, faiblement acido-résistants.

L'ensemencement sur milieu de Löwenstein, soit du liquide ascitique tel quel, soit du centrifugé de 20 cmc. traité par l'acide sulfurique et neutralisé par la soude, ne donne lieu à aucune végétation culturale, bien que les cultures aient été observées au microscope et suivies pendant trois mois.

L'inoculation sous-cutanée de 8 cmc. de liquide ascitique, pratiquée dans le plis de l'aine de deux cobayes, détermine, au bout de 5-6 jours, une hyper-

trophie de la glande satellite laquelle atteint les dimensions d'un petit-pois. Huit jours après l'inoculation on prélève, par biopsie, chez un des deux cobayes, la glande inguinale qu'on ensemence dans le milieu de Löwenstein après l'avoir traitée par l'acide sulfurique et neutralisée.

L'examen microscopique de la culture montre, lors de l'huitième journée, de petits amas de bacilles acido-résistants. Vers la 15e journée on observe macroscopiquement une culture lisse, crémeuse et abondante, qui tend à devenir ultérieurement sèche et rugueuse.

Dans l'autre cobaye, la glande satellite ne montre aucune hypertrophie ultérieure; elle a même une tendance à diminuer vers la 15e journée. Au bout de 20 jours on sacrifie l'animal: on ne remarque aucune lésion, même moindre, de nature tuberculeuse; on pratique alors une culture, en partant soit de la rate, soit de la glande inguinale satellite. C'est seulement d'après la glande inguinale qu'on obtient un développement assez faible d'un bacille acido-résistant.

Le premier cobaye, c'est-à-dire l'animal qui a été soumis à la biopsie, est sacrifié au bout de 40 jours: la nécropsie ne met en évidence aucune lésion tuberculeuse et la culture apprêtée d'après la rate et la glande lombaire est négative.

Etant donné ce résultat tout à fait particulier d'un bacille acido-résistant qui ne parvient pas à déterminer des lé ions tuberculeuses chez le cobaye, comme au contraire arrive pour le bacille tuberculeux du type mammifère et qui est incapable aussi d'une rétro-culture positive à partir de la rate ou des glandes *viciniori*, comme au contraire arrive pour le bacille du type aviaire, nous avons supposé qu'il s'agissait d'un bacille paratuberculeux saprophyte. Ce bacille pourrait dériver soit des manipulations faites par nous au cours de l'expérience, ainsi que dans le cas rapporté par De Benedetti et Maggia (14), soit des cobayes, soit enfin du liquide ascitique. Or, avant d'approfondir l'étude du bacille, nous avons voulu pratiquer un nouvel prélèvement d'après le malade, en retirant 200 cmc. de liquide. L'examen microscopique du sédiment a mis en évidence encore une fois de rares granulations et quelques bacilles acido-résistants hypocolorés.

La culture apprêtée soit directement, soit après un traitement à l'acide sulfurique, a donné un résultat négatif.

On a inoculé huit cobayes avec 8-10 cmc. de liquide ascitique: pour quatre de ces animaux on a choisi la voie sous-cutanée, au niveau du plis inguinal, et pour les autres quatre la voie péritonéale. Chez ces derniers on a rapidement constaté un état de cachexie, dû à l'action toxique du liquide; trois d'entre eux on succombé au bout de 8-14 et de 28 jours. La culture préparée d'après quelques glandes rétro-péritonéales légèrement hypertrophiées, à résulté positive pour les cobayes morts après 8 et 14 jours, tandis qu'elle a été négative pour le cobaye succombé au bout de 28 jours.

Un seul animal qui avait survécu et qui fut sacrifié après 60 jours était tout à fait sain et la culture des organes et des glandes rétro-péritonéales donna un résultat négatif.

Tous les cobayes inoculés par la voie sous-cutanée présentaient une légère hypertrophie de la glande inguinale satellite qui atteignait les dimensions d'un petit-pois; les animaux ont été sacrifiés respectivement après 8-15-28 et 60 jours. La culture apprêtée en partant de la rate de tous les quatre cobayes a été négative; et celle préparée en partant de la glande lymphatique satellite a été positive seulement pour les deux cobayes sacrifiés au bout de 8-15 jours.

La culture présentait le même aspect caractéristique qu'on avait observé après le premier prélèvement.

Lors de l'autopsie du patient, mort vers la 70e journée à partir du premier examen, on a pratiqué un troisième prélèvement qui a confirmé les résultats précédemment obtenus soit par l'examen microscopique, soit par les cultures, soit enfin par la rétroculture d'après les cobayes inoculés.

L'autopsie a montré la présence d'un péri-épithéliome généralisé aux viscères abdominaux et thoraciques.

Il est donc absolument certain que le bacille paratuberculeux provenait directement du liquide ascitique.

Caractères du microbe. Morphologie. — Dans les cultures jeunes, ne dépassant pas l'âge de 8 jours, le bacille est mince et court, tel le bacille aviaire, tandis qu'à partir du 10e jour on observe, à côté de ces formes, des bacilles courts et trapus, aussi bien que des formes allongées et parfois mamellonées: c'est-à-dire un net polymorphisme.

En ce qui concerne l'acido-résistance, les bacilles de culture récente sont acido- et alcool-résistants; mais, peu à peu, ils vont perdre la résistance à l'alcool aussi bien qu'aux acides, de manière qu'en apprêtant des lames d'après des voiles en Sauton de cultures âgées d'un mois et même plus, on peut constater que les deux tiers des bacilles se montrent non acido-résistants.

Caractères culturaux. — Le germe pousse vigoureusement en deux-quatre jours, à la température de 37°-38°, soit sur milieu de Löwenstein, soit sur gélose et pomme de terre glycérinée. Il pousse aussi, assez facilement, sur gélose ordinaire. Par rapport à la température, on a observé que le développement a lieu non seulement à 37-38 degrés, mais aussi à la température de l'ambient (22°-26°) quoique avec plus de lenteur, surtout sur la pomme de terre glycérinée.

Les colonies végétant sur milieu de Löwenstein sont constituées par trois types. En effet, quelques une sont lisses, crémeuses et brillantes comme les colonies du bacille aviaire et démeurent toujours ainsi (variante S); quelques autres, plus nombreuses, apparaissent, au début, comme des colonies arrondies, aux bords réguliers, lisses et brillantes, mais après quelques jours elles s'étalent en surface, en atteignant même un diamètre de 8 mm., avec un regonflement central et des sinuosités linéaires qui, en partant du centre, vont se diriger à la périphérie, de sorte que la colonie ressemble, *grosso modo*, à une marguerite (variante Ph). Le troisième type de colonie est non seulement développé en

surface, mais aussi en hauteur et il présente plusieurs rugosités et anfractuosités (variante R).

Etant donné l'aspect initial des trois types de colonies, dans les repiquages de 24-48 heures la patine en milieu de Löwenstein apparaît lisse, humide et crémeuse, tandis que, plus tard, elle se plisse et tend à se sécher. Les colonies préparées sur gélose glycérinée appartiennent presqu'exclusivement aux variantes Ph et R et leur patine est bien plus sèche que celle du milieu de Löwenstein.

Toutes les colonies, dans leurs trois variantes, aussi bien que les cultures sur milieu de Löwenstein ou sur gélose et pomme de terre glycérinée, montrent une pigmentation jaune. Celle-ci devient plus marquée si les cultures sont exposées à la lumière.

Le bacille se développe en surface — soit sur milieu de Sauton, soit sur bouillon glycériné — au bout de 3-4 jours, formant une pellicule friable et plissée qui tend à grimper le long des parois du récipient. Si, après avoir agité, on fait tomber au fond la pellicule, elle va se former à nouveau. Au bout d'environ 4-5 jours, le liquide de Sauton devient d'une couleur jaune-claire et sa coloration va s'accentuer de plus en plus, jusqu'à prendre une teinte jaune-brune dans les cultures âgées d'un mois et même de plus. Pendant les premières trois semaines le liquide est limpide; ensuite il se trouble parallèlement à l'apparition de nombreuses formes non acido-résistantes et à l'accentuation du polymorphisme du microbe.

Comportement du pH. — Dans le milieu de Sauton le pH a passé de 7,2 (c'est-à-dire du pH du liquide de Sauton) à 7,8 au bout d'une semaine; ensuite, il a passé à 8,2 au bout de 2 semaines; et ultérieurement il a lentement baissé jusqu'à atteindre, après 6 semaines, le chiffre de 6,8-7.

Pouvoir pathogène. — Le microbe est tout à fait inoffensif pour la poule, le lapin et le cobaye. L'inoculation de 1-5-10 mgr., pratiquée chez la poule ou le cobaye, par la voie intra-veineuse, laisse ces animaux absolument indifférents. Lorsqu'on les sacrifie au bout d'un à trois mois, on ne constate aucune altération et la culture d'après leurs organes donne un résultat négatif.

L'inoculation de 5-10 mgr. pratiquée sous la peau du plis de l'aine chez le cobaye, détermine dans les premiers 8-15 jours une modeste hypertrophie de la glande inguinale et un amaigrissement plus ou moins prononcé. Pas d'abcès local. L'autopsie des cobayes sacrifiés au bout de 8-15 et 21 jours, montre seulement les glandes inguinales et lombaires satellites légèrement hypertrophiées et la rate grossie de deux à trois fois son volume normal; on y distingue nettement les corpuscules de Malpighi. Les autres organes sont, par contre, tout à fait normaux.

Or, comme les cobayes inoculés avec le liquide ascitique nous avaient montré une vitalité limitée du germe, ainsi que son incapacité à se généraliser, nous avons voulu voir combien de temps le microbe aurait sejourné dans l'organisme du cobaye.

Dans ce but nous avons inoculé par la voie sous-cutanée, au niveau de la plie de l'aine, 12 cobayes à la dose de 5 mgr. de culture sur milieu de Löwenstein; après quoi nous les avons sacrifiés, deux à la fois, au bout de 8-15-21-28-40 et 60 jours. On procédait alors à la culture, sur milieu de Löwenstein, du tissu et de la glande locale (éventuellement aussi de la glande lombaire), de la rate, du foie et du poumon appartenant aux animaux sacrifiés; ces organes avaient été préalablement traités par l'acide sulfurique à faible concentration (5%), pendant bien peu de temps (5 minutes) et neutralisés. Le microbe se développa d'après les glandes locales et la glande lombaire; mais il n'a jamais poussé d'après la rate, le foie, ou le poumon: ce résultat a été observé seulement pour les animaux sacrifiés au bout d'une, deux, trois semaines. Il est à noter, pourtant, qu'après une semaine la culture a été vigoureuse et elle a poussé en 4 jours; tandis qu'au bout de deux semaines la culture était grèle, et après trois semaines on n'a obtenu que des micro-colonies qui n'ont pas donné de colonies macroscopiques.

On a donc pu constater que le séjour du microbe dans l'organisme du cobaye n'est certainement pas prolongé et que le microbe même n'est pas capable d'envahir les tissus.

Activité tuberculinique et action allergique. — On a pratiqué chez les cobayes inoculés par 5 mgr. de culture sur milieu de Löwenstein, l'intra-dermo-réaction avec 1 ctgr. de vieille tuberculine de l'Institut Pasteur: on n'a déterminé aucune réaction locale.

On a préparé aussi une paratuberculine, en partant d'une culture sur bouillon glycériné de 6 semaines; cette paratuberculine a résulté inactive même à la dose d'un centigramme, soit chez les cobayes infectés avec le bacille à l'étude, soit chez les cobayes tuberculeux; ces derniers ont montré pourtant une rougeur bornée au point de l'inoculation, mais qui a disparu déjà après 48 heures et qu'on pouvait expliquer par l'existence des protéines dans le bouillon glycériné de la culture.

Le microbe ne produit donc pas la tuberculine et il ne confère pas l'allergie aux animaux, lors de l'épreuve intra-dermique pratiquée moyennant la tuberculine.

Propriété prémunisante envers l'infection tuberculeuse. — Nous avons vu que le bacille aviaire, aussi bien que le groupe des bacilles atypiques (variantes S) à faible pouvoir pathogénique pour les animaux de laboratoire, observés chez les cobayes normaux, ou inoculés avec des produits pathologiques, ou bien avec des liquides aseptiques, ont la propriété de conférer au cobaye une discrète résistance à l'infection tuberculeuse expérimentale, ainsi que Nègre et Bretey (15) et Saenz et Costil (16) l'ont démontré. Les bacilles paratuberculeux saprophytes autenthiques, tel le bacille de la phléole, ne confèrent, par contre, au cobaye aucune résistance, ainsi que Boquet et Nègre (17) l'ont démontré. Or, en considération de tout cela, nous avons voulu vérifier, moyennant une autre épreuve, si la souche bacillaire que nous venons de décrire, peut

être classée dans le groupe des bacilles atypiques légèrement pathogènes, ou bien dans le groupe des autenthiques bacilles paratuberculeux saprophytes.

C'est pourquoi nous avons inoculé 8 cobayes, par la voie sous-cutanée, avec 10 mgr. de culture sur milieu de Löwenstein. Au bout de 40 jours nous avons infecté avec 0, mgr. 0001 de bacille humain, souche 262, de méningite tuberculeuse, les 8 cobayes, ainsi que 6 cobayes neufs à servir comme témoins. Au bout d'un, deux, trois mois, nous avons sacrifié un cobaye pour chaque lot, en suivant les autres jusqu'à leur mort, qui se vérifia après 3-4 mois. L'autopsie a mis en évidence des lésions tuberculeuses, soit locales, soit générales, identiques pour les deux lots; les cobayes préalablement inoculés par le bacille à l'étude, n'ont pas montré une survie appréciable.

A différence donc des bacilles dégradés et ayant un faible pouvoir pathogène, notre souche ne confère au cobaye aucune résistance vis-à-vis de l'infection tuberculeuse expérimentale. Il faut déduire qu'il s'agit d'un authentique bacille para-tuberculeux saprophyte.

Ce n'est donc seulement pas dans le sang circulant — ainsi que Löwenstein et Saenz l'avaient démontré — qu'il est possible de constater la présence de bacilles acido-résistants saprophytes, mais on peut les observer précisément aussi dans les liquides renfermés dans des cavités n'ayant aucune communication avec l'extérieur, tel celui que nous avons rencontré dans le liquide ascitique d'un malade atteint d'un péritheliome généralisé.

Le microbe que nous avons isolé trois fois, du même sujet, à des intervalles différents, est un bacille paratuberculeux saprophyte, car il est dépourvu de pouvoir pathogène pour les animaux de laboratoire; il est doué d'une faible survie chez le cobaye, il est incapable de se généraliser dans l'organisme de l'animal, il ne produit pas de tuberculine, il ne montre aucune propriété allergisante pour les cobayes tuberculeux, et il ne confère enfin au cobaye aucune résistance vis-à-vis de l'infection tuberculeuse expérimentale.

Institut L. Armanni - Hôpital des Incurables de Naples. – Section de Bactériologie.

BIBLIOGRAPHIE

(1) D'Antona L. et Mazzetti G., *Atti R. Acc. Fisiocritici Siena*, vol. I, n. 4, 1934.
(2) Ninni et Bretey, *C. R. Soc. Biol.*, tome 112, pag. 249, 1933.
(3) Petresco et Gaiginski, *C. R. Soc. Biol.*, tome 119, pag. 1282, 1935.
(4) Schaeffer, *C. R. Soc. Biol.*, tome 119, pag. 1086; tome 120, pag. 590, 1935; tome 121, pag. 815, 1936.
(5) Saenz, *C. R. Soc. Biol.*, tome 113, pag. 240, 1933.
(6) Ninni et Bretey, *C. R. Soc. Biol.*, tome 113, pag. 240, 1933.
(7) Boquet A., *C. R. Soc. Biol.*, tome 117, pag. 662, 1934.
(8) Boquet P., *C. R. Soc. Biol.*, tome 117, pag. 659, 1934.
(9) Saenz, Costil et Sadettin, *C. R. Soc. Biol.*, tome 118, pag. 643-645, 1935.
(10) Nègre, Bretey et Gerhart, *C. R. Soc. Biol.*, tome 118, pag. 649, 1935.
(11) Valtis et Van Deinse, *C. R. Soc. Biol.*, tome 119, pag. 933, 1935.
(12) Petresco et Gaiginski (loco citato).
(13) Battaglini, *C. R. Soc. Biol.*, tome 118, pag. 305, 1935.
(14) De Benedetti V. et Maggia O., *Bollett. Ist. Sierot. Mil.*, vol. XIV, 1935.
(15) Nègre et Bretey, *C. R. Soc. Biol.*, tome 118, pag. 295, 1935.
(16) Saenz et Costil, *C. R. Soc. Biol.*, tome 120, pag. 300, 1935.
(17) Boquet, Nègre et Calmette V., *Infection bacillaire et la tubercolose.* Edit. Masson, 1928.

BIBLIOGRAPHIE MICROBIOLOGIQUE ITALIENNE

BIOLOGIE DES MICROBES

D'Arbela F. e Parenti P.: **Studi sperimentali sull'associazione tifo-paratifo melitense - Azione del succo di limone e delle vitamine A e D, aggiunte ai terreni esauriti, sull'accrescimento dei germi antibiotici. (Etudes expérimentales sur l'association typhique-paratyphique melitensis - Action du jus de citron et des vitamines A et D additionnées à des milieux épuisés, sur le développement des germes antibiotiques).** – (Rivista di Clinica Medica, 1935, n. 13-14, pag. 479).

En poursuivant leurs recherches sur l'antibiose entre la « brucella » et les b. typhique et paratyphique A et B, les AA. ont étudié l'action des vitamines A et D et du jus de citron additionnés à des milieux épuisés par des cultures précédentes d'un de ces germes, sur le développement des germes antibiotiques respectifs. Ces recherches sont favorables à l'existence d'un pouvoir antibiotique spécifique, specialement à l'égard de la « brucella », plutôt qu'à la carence de vitamine.

Dessy.

Attimonelli R.: **Ricerche sul ricambio del bacillo difterico. (Recherches sur le rechange du bacille diphtérique).** – (Riv. pat. sper., 1935, n. 3-4, pag. 195).

Les résultats de l'A. présentent des différences avec les résultats obtenus des AA. Japonais qui se sont occupés de cette question pour ce qui concerne les valeurs de la respiration et de la glycolyse. Cependant les différences observées dans lès quotients sont moindres. Des différences plus substantielles ont été mises en évidence à l'égard de la scission de la galactose, de la mannose, de la glucose ainsi que de l'arrabinose, de la xylose et de la ramnose.

L'A. a également suivi des recherches concernant la présence d'une déhydrogênase vis-à-vis des acides gras supérieurs dans le b. diphtérique.

Arnaudi.

Mezzadroli G. e Sgarzi L.: **Azione di alcuni alcaloidi sui micro-organismi del terreno. (Action de quelques alcaloïdes sur les microrganismes du sol).** – (Giorn. biol. ind., 1935, n. 3, pag. 81).

Pour l'étude en question les AA. ont suivi la technique de Winogradsky en employant des plaques au « silicogel ». Les recherches effectuées à l'aide de caféine, de sulfate de quinine et de sulfate de strychnine on mis en évidence une action excitant ou déprimant le développement des azoto-bactéries en relation avec la nature et la dose de l'alcaloïde employé.

Arnaudi.

Mameli I.: **Sulle modificazioni del comportamento biochimico dei batteri del gruppo tifo-coli coltivati su terreni « vaccinati ». (Modifications dans la manière de se comporter au point de vue biochimique des bactéries du groupe coli-typhique cultivées sur des milieux « vaccinés »).** – (Studi sassaresi, 1935, n. 4, pag. 537).

Le b. typhique d'Eberth, le b. paratyphique A et B et le b. coli, cultivés sur des milieux « vaccinés » au moyen des *br. melitensis*, *paramelitensis* et *abortus* modifient de manières différentes leur pouvoir fermentatif et acidifiant vis-à-vis de divers hydrates de carbone. Le b. d'Eberth est le germe le plus influencé. D'autres recherches sont en cours pour établir une éventuelle hérédité des caractères acquis.

Arnaudi.

Monti A.: **Esperienze microchimiche sui solfobacterii. (Expériences microchimiques sur les bactéries du soufre).** – (Boll. soc. it. biol. sper., 1935, n. 8, pag. 690).

L'A. a déjà démontré dans des notes précédentes que le gouttelettes de soufre contenues dans les bactéries du soufre sont très instables et disparaissent facilement pour donner lieu à la formation de cristaux. L'A. a effectué des nombreuses recherches dans le but de définir l'éspèce allothropique du soufre en question ainsi que pour obtenir des préparations stables indiquées à fournir des démonstrations ultérieures.

En immergeant de grosses colonies de bactéries du soufre dans des solutions aqueuses de nitrate d'argent l'A. a obtenu des préparations fort stables.

Arnaudi.

Cianci V.: **Sulla fermentazione della mannite provocata dal « b. coli » e dal « b. lactis aerogenes ». (Sur la fermentation de la mannite provoquée par le « b. coli » et par le « b. lactis aerogenes »).** (Boll. soc. it. biol. sper., 1935, n. 8, pag. 730).

L'A. a examiné d'abord la manière de se comporter de la fermentation de la mannite provoquée par le b. coli, sur milieu de Naegeli et à la présence de quantités croissantes de tampon de phosphates. Il a observé que le tampon exerce son influence en ce que le développement des germes et la rapidité de leur développement augmente avec l'augmentation de la quantité de tampon. Par conséquent il augmente aussi la quantité d'acide produite, tandis que l'activité gasogène est rendue plus évidente en raison de quantités plus fortes de tampon. L'A. a suivi la même technique en effectuant d'autres expériences au moyen du *b. lactis aerogenes*. Ces résultats autorisent à admettre que le tampon exerce la même influence aussi sur ce germe.

L'A. a noté des différences entre ces deux germes vis-à-vis du pH.

Arnaudi.

IMMUNITÉ

FESCHI A. e DE FILIPPI P.: **Ricerche chimiche sui cosidetti apteni tifosi. (Recherches chimiques sur les prétendus aptènes typhiques).** – (Arch. Sc. Med., 1935, n. 6, pag. 981).

En effectuant l'extraction à chaud des bacilles typhiques, on obtient une substance qui à la présence de sérum spécifique précipite à haute dilution. Elle contient H, C, P et N. Ce dernier est en partie N aminique. Dans cette substance on a observé la présence de groupes acétyliques. Le constituant fondamental de cette substance est un hydrate de carbone auquel sont liés dans des formes différentes des complexes azotés et phosphorés. La substance en question contient des acides gras, séparables au moyen de l'extraction éthérée de la solution.

CUBONI.

GORRIERI I.: **L'influenza dell'acido urico e le reazioni immunitarie sul coniglio. (L'influence de l'acide urique et les réactions immunitaires sur le lapin).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 12, pag. 1073).

Tandis que chez l'homme l'acide urique représente le dernier produit de rechange de l'azote, chez le lapin il subit une oxydation ultérieure, se transforme en allantoïne et sous cette forme il passe dans les urines. Cependant l'A. a réalisé chez le lapin un état d'uricémie en le saturant d'acide urique de façon à dépasser les pouvoirs enzymatiques uricolytiques. L'acide urique passait ainsi dans les urines sans se décomposer. Cet état d'uricémie ne modifie point chez le lapin la production des agglutinines et des bactériolysines.

CUBONI.

MAGRASSI F.: **Studio sperimentale sui rapporti tra natura degli antigeni, produzione degli anticorpi e condizioni immunitarie di difesa dell'organismo nella vaccinazione contro i germi del gruppo tifo-paratifo. (Etude expérimentale sur les rapports entre la nature des antigènes, la production des anticorps et les conditions immunitaires de défense de l'organisme dans la vaccination contre les germes du groupe typhique-paratyphique).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 12, pag. 1102).

I Partie): En immunisant des lapins au moyen d'antigènes typhiques-paratyphiques obtenus de façons différentes, et différents entr'eux, on observe parfois une dissociation évidente dans le développement d'anticorps différents. Ce fait autorise à admettre que par un type déterminé d'immunisation, on peut obtenir le développement d'un anticorp indépendemment des autres. Il en suit que lorsqu'on constate l'absence d'un anticorp dans le sérum d'un animal, d'autres anticorps peuvent également se trouver dans le sérum ou dans les tissus. La modification du pouvoir réactionnel des tissus et l'apparition des anticorps dans les humeurs sont indépendants l'une de l'autre. En effet on a obtenu l'hyper-réactivation cutanée même en employant des dérivés bactériens à faible pouvoir antigène.

II Partie): D'après les résultats obtenus de l'étude sur le développement de l'infection typhique-paratyphique chez le lapin normal et chez le lapin vacciné ou bien gueri d'une infection précédente l'A. a pu conclure que dans cette toxi-infection il existe un état immunitaire généralisé et que la nature du mécanisme de défense de l'organisme immun ne doit pas être attribuée à des anticorps préexistants dans les humeurs au moment de l'infection, mais à une modification du pouvoir réactionnel (hyper-réaction) de l'élément cellulaire vis-à-vis de l'agent infectieux.

CUBONI.

PALLOTTI A.: **Iper- ed ipoormonizzazione sulla febbre batterica. (Hyper- et hypo-hormonisation dans la fièvre bactérienne).** – (Riv. pat. sper., 1935, n. 3-4, pag. 239).

D'après les résultats de ses expériences l'A. conclut qu'à l'exception de la capsule surrenale on ne peut pas affirmer que les glandes à sécrétion interne exercent une action élective sur les mécanismes de thermorégulation. Toutefois en considération de nombreux facteurs qui peuvent interférer sur les résultats expérimentaux l'A. se propose de répéter ses recherches en s'occupant seulement de l'hyper-hormonisation.

ARNAUDI.

BARBERI I.: **Le variazioni del potere complementare durante la tubercolinoterapia possono dare la misura del margine di reattività organica? (Les variations du pouvoir complementaire pendant le traitement par la tuberculine peuvent-elles donner la mesure de la limite de la réaction organique?).** – (Fisiol. e med., 1935, n. 9, pag. 789).

Après les injections de tuberculine l'A. a observé un abaissement de la valeur complementaire et un acroissement dans le nombre des leucocytes. Ces réactions sont passagères et transitoires chez les sujets en bonnes conditions de santé ou atteints de lésions à évolution bénigne, tandis qu'elles sont plus durables, surtout pour ce qui concerne la valeur complementaire chez les sujets en mauvaises conditions de santé ou présentant des phénomènes toxiémiques.

La courbe des valeurs alexiniques peut donc donner des indications sur l'état réactionnel de l'organisme.

ARNAUDI.

GIOVANARDI A.: **Sul potere antigene del glicogene e dell'amido. (Du pouvoir antigène du glycogène et de l'amidon).** – (Boll. soc. it. di biol. sper., 1935, n. 9, pag. 777).

L'A. a voulu contrôler si les affirmations de Nozu et de Ikeda qui ont obtenu la production d'anticorps déviant le complement chez le lapin, le premier au moyen d'injections intraveineuses d'amidon, et le deuxième par des injections de glycogène, étaient exactes. En ligne générale les recherches de l'A. confirment les observations des AA. étrangers, quoique à la différence de ce qu'ont noté Nozu et Ikeda dans le sérum des animaux traités par l'amidon il n'a pas pu démontrer la présence d'anticorps déviant le complement, ni la présence de précipitines chez les animaux traités par le glycogène.

ARNAUDI.

GRATCH I.: **Intorno alla immunità paraspecifica conferita dalla vaccinazione col B. C. G. (De l'immunité para-spécifique au moyen de la vaccination par le B. C. G.).** – (Boll. soc. it. biol. sper., 1935, n. 10, pag. 892).

La série des recherches de l'A. confirme le pouvoir de défense du B. C. G. vis-à-vis de l'infection tuberculeuse. Cependant ces recherches ne mettent pas en évidence l'action immunisante exercée à l'égard d'autres infections, telles que l'infection typhique, diphtérique et charbonneuse, quoique le résultat de l'intradermoréaction à la tuberculine ait donné chez les cobayes vaccinés, une réponse allergique souvent intense. Etant donnée l'importance du problème l'A. se propose de poursuivre ses recherches. ARNAUDI.

PISACANE C.: **Prime ricerche sul potere antigene del siero di sangue nella malattia di Nicolas e Favre. (Premières recherches sur le pouvoir antigène du sérum sanguin dans la maladie de Nicolas et Favre).** – (Boll. soc. it. biol. sper., 1935, n. 10, pag. 921).

Les recherches de l'A. semblent confirmer que le sérum sanguin des malades atteints de lymphogranulomatose inguinale sub-aigüe possède des qualités antigènes, du moins, pendant la période de début et d'activité de la maladie. L'intradermoréaction en question peut servir dans les cas où le diagnostic présente des difficultés. ARNAUDI.

PISACANE C.: **Se il siero di portatori di lupus eritematoso abbia potere inibitore rispetto al bacillo tubercolare. (Le sérum des porteurs de lupus érythémateux a-t-il un pouvoir inhibitoire vis-à-vis du bacille tuberculeux).** – (Boll. soc. it. biol. sper., 1935, n. 10, pag. 922).

Le sérum sanguin des sujets atteints de lupus erythémateux additionné à la proportion de 10% au milieux synthétiques de Sauton et Kirchner a le pouvoir d'inhiber, dans un pourcentage assez important de cas, le développement du b. de Koch. Cette inhibition peut être totale ou bien partielle. Il paraît que l'action inhibitrice soit liée aux conditions allergiques du sujet. Le sérum sanguin normal n'exerce donc pas une action inhibitrice, mais il favorise le développement du b. de Koch. ARNAUDI.

ANTONIAZZI E.: **Ricerche sulle modificazioni della reattività cito-umorale e della batteriemia reciprocamente esercitate da due infezioni croniche contemporanee: tubercolosi ed infezione streptococcica focale. (Recherches sur les modifications du pouvoir réactionnel cyto-humoral et de la bactériémie exercées réciproquement par deux infections chroniques simultanées: la tuberculose et l'infection streptococcique focale).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 10, pag. 967).

On a observé que les animaux porteurs d'une infection tuberculeuse et d'une infection streptococcique focale, en comparaison des témoins atteints seulement de l'infection streptococcique, présentent une augmentation et une durée plus prolongée de la production des anticorps antistreptococciques (agglutinines et anticorps déviant le complement). De plus ils présentent une augmentation de la réaction soit cutanée, soit mesenchymateuse vis-à-vis du streptocoque. La bactériémie streptococcique est la même que chez les témoins atteints seulement de l'infection streptococcique focale.

Les animaux atteints des deux infections mentionnées, vis-à-vis des témoins atteints seulement de l'infection tuberculeuse, présentent une augmentation aspécifique modérée de la réaction cutanée à la tuberculine: les lésions tbc. et spécialement celles pulmonaires ne montrent pas des diversités ni pour ce qui concerne la qualité ni pour ce qui concerne la quantité des lésions que l'on observe chez les témoins présentant seulement l'infection tuberculeuse. Soit les animaux atteints d'infection streptococcique focale, soit ceux atteints d'infection tuberculeuse, présentent une hyper-réaction cutanée spécifique vis-à-vis de chacun des deux antigènes streptococcique et tuberculeux. De plus les sujets atteints d'infection streptococcique réagissent parfois à la tuberculine, tandis que les sujets atteints d'infection tbc. réagissent constamment à l'antigène streptococcique.

Les animaux chez lesquels on observe un foyer streptococcique, ou une infection tuberculeuse, ou bien un foyer et une tuberculose, présentent parfois une réaction cutanée vis-à-vis des extraits de coli-bacille.

En introduisant un antigène bactérien tel que des streptocoques ou des bacilles typhiques dans un foyer tuberculeux on n'obtient point une production d'anticorps plus abondante qu'en l'introduisant dans un autre siège sous-cutané.

La vaccination antityphique par voie sous-cutanée produit un grand nombre d'anticorps, sans déterminer la chute du pouvoir bactéricide normal du sang. Cette chute survient, au contraire, 4 jours après une injection intraveineuse successive de bac. typhiques. CUBONI.

MOLINARI TOSATTI P.: **Sulla natura chimica dell'antigene serico. (La nature chimique de l'antigène sérique).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 10, pag. 958).

L'ultrafiltrat de sérum de cheval dépourvu de toute trace d'albumine, et l'extrait éthéré de sérum de cheval employés soit purs, soit à dilutions différentes, n'ont pas déterminé le choc anaphylactique chez des cobayes sensibilisés par le sérum de cheval, ainsi qu'ils n'ont pas produit la réaction précipitante ou la déviation du complement à la présence de sérum de lapins anti-cheval.

Ces données sont défavorables à l'existence d'une fraction lipoïdique ou carbohydrate ayant une fonction antigène dans le sérum de cheval. CUBONI.

ZAGAMI V.: **Sullo sviluppo del sarcoma nei ratti a dieta priva o ricca di fattori E. (Le développement du sarcome chez les rats maintenus à une diète dépourvue, ou riche de facteurs E).** – (Rivista di Patologia Sperimentale, 1935, n. 5-6, pag. 381).

L'A. a étudié le développement du sarcome de Jensen chez les rats maintenus à une diète dépourvue ou riche

du facteur E. D'après les expériences faites sur des animaux nourris à une diète dépourvue de ce facteur, depuis le sevrage et pendant une période de 4 à 8 mois, et sur des animaux maintenus à une diète où le facteur E se trouvait en grande quantité, l'A. conclut que ce facteur ne paraît exercer aucune influence ni favorable ni défavorable sur le développement du sarcome de Jensen. — *Résumé de l'Auteur.*

MARCHESI E.: **Influenza di alcuni fattori alimentari (Vitamina E, Vitamina B, Idrati di Carbonio) sul sarcoma di Jensen. (Influence de quelques facteurs alimentaires (Vitamine E, Vitamine B, Hydrates de Carbone) sur le sarcome de Jensen).** – (Rivista di Patologia Sperimentale, 1933, n. 5-6, pag. 396).

L'A. s'est proposé d'examiner les variations que l'on obtient sur le pourcentage de greffe, sur la rapidité de développement et sur les dimensions atteints par le sarcome de Jensen chez des animaux en état d'avitaminose E. On croit, d'après la supposition faite par quelques AA., que le facteur E a une grande valeur dans la provocation, la stimulation, et dans la régulation du développement des tissus à évolution rapide (tissus embryonnaires, annexes foetaux, etc.). En base à ces affirmations l'A. a voulu chercher si l'absence absolue du facteur E exerce une influence ou même pas dans l'évolution du développement des tissus néoplastiques.

Il a pu constater que l'avitaminose E, ainsi qu'on avait déjà démontré pour l'hyperavitaminose E, manque de toute influence sur le sarcome de Jensen chez le rat. Cependant dans le groupe d'animaux nourris exclusivement à la diète de Mattil et Clayton 198, c'est à dire sans vitamines E, et dans le groupe d'animaux soumis à cette diète en plus du repas normal, on a obtenu la production de tumeurs d'un volume beaucoup plus imposant que chez les témoins, et présentant parfois une tendance à l'infiltration des tissus environnants. L'A. met en rapport ce résultat avec les éléments composant la diète 198. En fait, puisque les chercheurs affirment de commun accord que les hydrates de C et la vitamine B sont des substances dont l'action exerce une stimulation sur le développement néoplastique et étant donné que ces substances se trouvent dans la diète 198 à un haut pourcentage, on peut attribuer exclusivement à celles-ci le développement anormal des masses néoplastiques.

On a donc démontré une fois de plus que le facteur alimentaire représente un élément de grande importance dans l'évolution des processus néoplastiques expérimentaux. *Résumé de l'Auteur.*

MYCOSES

REDAELLI P. e CIFERRI R.: **La patogenicità per gli animali di alghe acloriche coprofite del genere « Prototheca ». (La pathogénicité d'algues achloriques coprophytes du genre « Prototheca » pour les animaux).** – (Boll. soc. biol. sper., 1935, n. 9, pag. 809).

Les AA. ont obtenu la détermination d'une affection expérimentale en injectant par voie sous-cutanée ou intra-péritonéale à des cobayes, des lapins et des rats, des suspensions de cultures de *Prototheca portoricensis* et de sa variété *trispora.*

Injectée dans la circulation sanguine cette algue n'a déterminé aucune manifestation. ARNAUDI.

BASERGA A.: **Contributo allo studio delle reticoloendoteliosi fungine (da Histoplasma capsulatum Darling). (Contribution à l'étude des réticulo-endotélioses fongiques dues à l'Histoplasma capsulatum Darling).** – (Haemat., 1935, n. 10, pag. 983).

Etudes anatomopathologiques des organes hématopoïétiques de jeunes chiens, cobayes et lapins infectés expérimentalement par l'Hist. capsulatum, qui représente chez l'homme l'agent étiologique d'une réticulo-endoteliose systématique accompagnée de spléno- et hépato-mégalie. Chez ces animaux se détermine un état d'hypoplasie hématopoïétique et spécialement érithropoïétique. CUBONI.

PATHOLOGIE VEGETALE

GOIDANICH G.: **Una nuova specie di « Ophiostoma » vivente sul pero ed alcune osservazioni sulla esatta posizione sistematica della forma ascofora e delle forme metagenetiche del genere. (Une nouvelle espèce de « Ophiostoma » vivant sur le poirier et quelques observations sur la position systématique exacte de la forme ascophore et des formes métagénétiques du même genre).** – (Boll. staz. pat. veg., 1935, vol. XIII, n. 1, pag. 122).

L'A. a isolé un champignon de quelques plantes en état de dépérissement dans l'« Alto Adige »; c'est à dire l'« *Ophiostoma catonianum* » G. Gois. *sp. n.* dont l'A. étudie les caractères au point de vue morphologique, sexuel, anatomique, systématique, pathologique et de culture.

Dans la dernière partie du travail l'A. fait quelques considérations sur la position systématique de la forme parfaite et des stades métagénétiques.

ARNAUDI.

RUGGERI G.: **Sopra i presunti rapporti genetici col limone e col cedro di una particolare varietà di limone assai resistente alla « Deuterophona tracheiphila Petri ». (A propos des prétendus rapports génétiques d'une variété particulière de citron très résistante vis-à-vis de la « Deuterophona tracheiphila Petri » avec le citron et le cedrat).** – (Boll. staz. pat. veg., 1935, vol. XIII, n. 3, pag. 496).

Etudes génétiques sur le limone interdonato qui présente la particularité de ne pas venir facilement atteint par la *Deuterophona tracheiphila* (mal sec). Cette variété n'est pas refleurissante, elle donne donc un seul produit par an. Des recherches sur sa descendance sont à l'étude afin d'établir s'il s'agit d'un hybride; ce qu'on n'est pas encore réussi à définir au moyen des recherches sur le nombre des chromosomes. ARNAUDI.

Gigante R.: **Ricerche sopra l'influenza del boro sulla resistenza agli attacchi parassitari. (Recherches sur l'influence du bore sur la résistance des plantes aux attaques parasitaires).** – (Boll. staz. pat. veg., 1935, vol. XIII, n. 3, pag. 471).

Le bore additionné au terrain sous la forme de borate de sodium a une influence bienfaisante sur la végétation du blé puisqu'on obtient un produit plus abondant, avec un poids spécifique, et un pourcentage de germination plus élevé que chez les contrôles. L'A. a mis également en évidence une action sur la réceptivité du blé vis-à-vis de la *Puccinia triticina et glumarum*. Il paraît donc que le bore outre qu'à exercer une action bienfaisante sur le développement des plantes peut aussi, jusqu'à un certain point, les rendre plus résistantes vis-à-vis de quelques parasites végétaux.

Arnaudi.

Sindoni A.: **Influenza della concimazione potassica sopra la cicatrizzazione delle ferite nei frutti di limone. (Influence de l'engrais potassique sur la cicatrisation des blessures dans les fruits de citron).** – (Boll. staz. pat. veg., 1935, vol. XIII, n. 3, pag. 490).

D'après les résultats de l'A. on serait porté à admettre une stimulation de la formation du liège due à l'engrais potassique. Les couches cellulaires observées dans le tissu cicatriciel des fruits provenant de plantes traitées ont été trois et quatre fois supérieures que dans les contrôles. Arnaudi.

RÉACTIONS D'IMMUNITÉ et de SÉRODIAGNOSTIQUE

Kumjumgieff I.: **La formol-gelificazione nella sierodiagnosi dell'aborto infettivo delle cavalle. (La formol-gelification dans le séro-diagnostic de l'avortement infectieux chez les juments).** – (La Nuova Veterinaria, 1936, n. 1, pag. 14).

La formol-gelatification pratiquée dans 23 cas d'avortement infectieux chez des juments, par rapport à la réaction d'agglutination, a donné des résultats par lesquels la réaction même perd toute valeur de diagnostic. Dessy.

Cardinale G. e Calvi F.: **Sul cosidetto «indice creatinimetrico», nella tubercolosi polmonare. (A propos du prétendu «index créatinimétrique» dans la tuberculose pulmonaire).** – (La Cult. Med. Mod., 1935, n. 12, pag. 489).

Les AA. ont déterminé la créatinine dans le sang et dans les urines de 10 sujets atteints de tuberculose, de même que le rapport entre ce deux valeurs.

Les chiffres obtenus ne présentent pas des différences substantielles vis-à-vis des chiffres que l'on obtient chez les sujets normaux. Cuboni.

Bori P. V.: **Ricerche sul «fenomeno di zona» nell'agglutinazione. (Recherches sur le «phénomène de zone» dans l'agglutination).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 12, pag. 1092).

Dans l'agglutination que l'A. a étudiée pour le b. Danysz et son antisérum, on a l'inhibition de la réaction: 1) pour un excès d'antigène (post-zone); 2) pour un excès d'anticorps (pro-zone). Mais seulement ce dernier phénomène constitue un réel «phénomène de zone», et les substances qui le déterminent, c'est à dire qui inhibent l'agglutination à d'hautes concentrations de sérum, sont spécifiques et sont en rapport avec les anticorps.

Ce phénomène est d'ailleurs constitué aussi de facteurs àspécifiques. Cuboni.

Ambrogio A.: **Alcune indagini sperimentali sopra il meccanismo e la specificità della reazione di agglutino-sedimentazione dei globuli formolizzati: agglutinine specifiche ed eteroagglutinine. (Quelques recherches expérimentales sur le mécanisme et la spécificité de la réaction d'agglutino-sédimentation des globules rouges formolés: agglutinines spécifiques et hétéroagglutinines).** – (Il Dermosifilografo, 1935, n. 11, pag. 699).

L'A. décrit les expériences pratiquées dans les sérums de lépreux, en essayant la réaction de Rubino à l'aide de globules rouges normaux et formolés. Il fait une analyse minutieuse du mécanisme intime de cette réaction. Dessy.

Raffo M.: **La reazione di Takata nella tubercolosi polmonare. (La réaction de Takata dans la tuberculose pulmonaire).** – (Il Giornale di Tisiologia, 1935, n. 11, pag. 242).

D'après l'A. la réaction de Takata est très sensible et très indiquée pour établir le dégré d'activité du processus de la tuberculose pulmonaire. Il estime que cette réaction est préférable à celle de sédimétrie.

Dessy.

Pegreffi G. e Mameli L.: **Contributo allo studio del valore della termoprecipitazione di Ascoli per la diagnosi di pelli carbonchiose. (Contribution à l'étude de la valeur de la thermoprécipitation de Ascoli, dans le diagnostic de peaux charbonneuses).** – (Studi Sassaresi, 1935, n. 4, pag. 533).

Les AA. affirment que la méthode de Ascoli constitue le moyen le plus pratique et le plus facile pour le diagnostic des peaux charbonneuses. Les peaux des animaux tués ou morts par des causes indépendantes du charbon, 10 jours après la vaccination donnent toujours une réaction négative; tandis que les peaux des animaux morts par des accidents au cours de la vaccination, ou bien tués 8 jours après la vaccination, donnent toujours une réaction positive.

Arnaudi.

GUARNACCI M.: **Sull'azione di rinforzo del fenolo nella reazione di Bordet-Wassermann. (L'action renforçante du phénol dans la réaction de Bordet-Wassermann).** – (Diagn. et Tecn. Lab., 1935, n. 9, pag. 741).

Nicoletti a demontré qu'en diluant l'antigène lipoïdé pour la R. W. en solution physiologique phénolée à 1 : 500, au lieu qu'en solution physiologique simple, on confère à la R. W. un dégré de sensibilité plus intense, sans que la spécificité en soit compromise. L'A. a pu confirmer cette donnée, en faisant des expériences sur 310 sérums de sujets syphilitiques en cours d'évolution, ou supçonnés d'être atteints de syphilis.

CUBONI.

TOXINES et ANTITOXINES

BAZZICALUPO C.: **Immunizzazione sperimentale con endotossina dissenterica di Flexner alle dosi letali del germe corrispondente. (Immunisation expérimentale par l'endotoxine dysentérique de Flexner à des doses mortelles du germe correspondant).** – (Giornale Italiano di malattie esotiche e tropicali, 1935, n. 11, pag. 270).

Le bacille de Flexner est mortel pour le cobaye à la dose de trois anses par voie intrapéritoneale.

Du bacille de Flexner on peut extraire un nucléo-proteïde toxique qui est mortel pour le cobaye à la dose moyenne de 0,4 gr. Le nucléo-proteïde détermine chez le cobaye une immunité active antibactérienne et antitoxique vis-à-vis des doses mortelles de ce même germe.

DESSY.

NUZZI P.: **Il comportamento dell'acido ascorbico e del glutatione negli organi delle cavie trattate con vari veleni batterici. - 1. Tossina difterica. (Manière de se comporter de l'acide ascorbique et du glutatione dans les organes des cobayes traités par des venins bactériens différents. - 1. Toxine diphtérique).** – (Boll. soc. it. biol. sper., 1935, n. 8, pag. 710).

Les recherches de l'A. n'ont pas mis en évidence une manière particulière de se comporter de l'acide ascorbique et du glutatione dans les organes de cobayes traités par la toxine diphtérique.

ARNAUDI.

NUZZI P.: **Il comportamento dell'acido ascorbico e del glutatione negli organi delle cavie trattate con vari veleni batterici. - 2. Tossina tetanica. (Manière de se comporter de l'acide ascorbique et du glutatione dans les organes des cobayes traités par des venins bactériens différents. - 2. Toxine tétanique).** – (Boll. soc. it. biol. sper., 1935, n. 8, pag. 714).

En général l'acide ascorbique ne subit pas des variations sensibles dans les organes des animaux inoculés par la toxine tétanique. Pour ce qui concerne le glutatione on aurait observée une diminution remarquable dans les poumons et dans les capsules surrénales des animaux intoxiqué. Cette diminution est plus faible dans le foie et encore plus faible dans le cerveau.

ARNAUDI.

NUZZI P.: **Il comportamento dell'acido ascorbico e del glutatione negli organi delle cavie trattate con vari veleni batterici. - 3. Tubercolina vecchia di Koch. (Manière de se comporter de l'acide ascorbique et du glutatione dans les organes des cobayes traités par des venins bactériens différents. - 3. Tuberculine vieille de Koch).** – (Boll. soc. it. di biol. sper., 1935, n. 8, pag. 715).

L'A. a observé une faible diminution de l'acide ascorbique dans le poumon et dans la capsule surrénale: il a trouvé sur 10 cas des valeurs beaucoup plus basses que de règle, c'est-à-dire 3 fois pour la capsule surrénale et 5 fois pour le poumon.

Pour ce qui concerne le glutatione on n'a pas observé des variations, à l'exception du poumon et de la capsule surrénale où l'on a noté une faible diminution; dans la ra e le glutatione a été trouvé dans des quantités supérieures aux quantités normales.

ARNAUDI.

LOCATELLI P.: **Contributo allo studio della ghiandola tiroide nell'avvelenamento da tossina difterica. (Contribution à l'étude de la glande thyroide dans l'empoisonnement par la toxine diphtérique).** – (Boll. soc. it. biol. sper., 1935, n. 10, pag. 938).

D'après l'A. les modifications histologiques observées dans la thyroïde des cobayes traités par de petites quantités de toxine diphtérique sont très semblables à celles qu'on rencontre chez les animaux traités par des extraits pré-hypophysaires thyréotropes.

ARNAUDI.

LOCATELLI P.: **Azione della tossina difterica negli animali stiroidati. (Action de la toxine diphtérique chez les animaux thyroïdectomisés).** – (Boll. soc. it. biol. sper., 1935, n. 10, pag. 940).

Des recherches de l'A. il résulte que quoique les variations individuelles soient très importantes, la thyroïdéctomie n'inhibe pas, mais empêche ou bien limite le développement de ces phénomènes inflammatoires ou dégénératifs qui sont provoqués dans les tissus environnant le point de l'inoculation de la toxine diphtérique, administrée par voie sous-cutanée.

ARNAUDI.

Direttore responsabile: Dott. Prof. A. ZIRONI

INDUSTRIE GRAFICHE ITALIANE STUCCHI — MILANO. Via Marcona, 50 - 1936-XIV.

DECHIGI M. – **Études sur l' Hemophilus Pertussis (Bordet-Gengou) Holland.** Note II. De la valeur immunitaire de l'antigène de l'hémophile de la coqueluche.

PRÉLIMINAIRES. – Dans le but d'éclairer même indirectement le rapport étiologique entre le bacille de Bordet-Gengou et la coqueluche, de nombreux essais d'immunisation active au moyen de ce germe, ont été faits pendant ces dernières années en Danemark, en Amérique, en Angleterre, par SAUER, LAWSON et MÜLLER, GARDNER et LESLIE, MADSEN, KRISTENSEN etc., en Italie par FIANO et PICCIOLI, en Allemagne par GUNDEL, RIETSCHEL, KAUPE, BIELING et MEYER; sans faire une distinction précise entre les résultats prophylactiques et ceux thérapeutiques. Ces déductions ne sont pas toujours très satisfaisantes.

RECHERCHES SUR L'ANTIGÈNE. – Je me suis donc demandé d'abord, si certains défauts n'étaient pas dus à la préparation de l'antigène par rapport à des variations somatiques éventuelles du germe, causées par le réchauffement à 55° pendant 1 h. En effet la suspension bactérienne, obtenue d'enduits développés sur gélose sang pigeon et ainsi traitée, se condensait parfois dans une conglutination mucilagineuse qui se liquéfiait difficilement même par lo secoûment en agitateur mecanique. J'ai donc recouru à l'emploi de sels hydrotropiques (Neuberg et Klopstock) capables de rendre solubles des substances insolubles dans l'eau, telles que le benzoate de sodium, sans atteindre le pouvoir antigène du germe. J'ai ainsi obtenu des suspensions homogènes qui ayant été inoculées à des lapins ont provoqué une formation active d'agglutinines et de précipitines.

POUVOIR ENDOTOXIQUE DE L'ANTIGÈNE. – J'ai pu apporter une sensible amélioration à la valeur de mes préparations vaccinales, grâce à un élément déduit de l'étude du pouvoir endotoxique de l'hémophile de Bordet-Gengou, à laquelle je fus poussé par les effets intradermiques sur des individus suspects d'être atteints de l'infection, et qui étaient provoqués par des autolisats du germe indiqués à ce but. (MODIGLIANI et VILLA). Cependant mon expérience me fit observer que la spécificité de la réaction (RIESENFELD, HULL et NAUSS) n'était pas toujours nettement démontrable, tout en considérant que l'endotoxine de la coqueluche perd facilement dans l'eau son pouvoir antigène (BORDET-GENGOU). Afin d'éviter cet inconvénient, mais sans augmenter les possibilités allergiques spécifiques de la réaction, je me suis servi aussi de l'endotoxine sèche.

Au lieu de la culture dessechée, délayée en solution physiologique formolée à l' 1 ‰, je me suis servi comme bon antigène pour l'immunisation du lapin. À cette atténuation par voie chimique j'ai cru pouvoir opposer l'atténuation spontanée, obtenue en cultivant l'hémophile de la coqueluche sur gélose sang pigeon.

Atténuation de l'antigène. – Sur ce milieu nutritif le germe vient tellement attenué, que l'endotoxine de la coqueluche ne forme sur la peau du lapin pas même l'escarre au point de l'inoculation.

En partant de l'aperçu de cette atténuation je me suis servi carrément de la souche ainsi maintenue sur gélose sang pigeon, en additionnant simplement l'émulsion bactérienne de formol à 1 ‰. Après l'injection intradermique de 0,10 cc. de l'émulsion vaccinale sur le lapin, je notai seulement un roussissement au point de l'inoculation, lequel disparaissait après 24 h., tandis que le témoin pour qui j'employai la même souche en solution physiologique à la même concentration présentait après 48 h. l'apparition d'une escarre centrale.

Valeur immunitaire de l'antigène. – En répétant ces inoculations intradermiques j'apprêtai deux lapins blancs. Quinze jours après, la ré-inoculation de contrôle faite par une souche récemment isolée et ayant un bon pouvoir endotoxique, je notai seulement des roussissements transitoires au point de l'inoculation.

Je contrôlai aussi l'effet immunitaire par l'agglutination et par la réaction de précipitation à mélange, en employant pour cette dernière un antigène indiqué.

Essais de vaccination. – J'ai pu faire un emploi pratique de ces données expérimentales de vaccination en traitant 50 enfants dont 20 étaient suspects en partie de contagion et en partie d'infection.

Je me reserve de faire un rapport plus analytique sur les résultats soit thérapeutiques soit prophylactiques.

Je veux encore noter avec quelques mots, que parfois indépendamment soit de la valeur immunitaire de l'antigène préparé, soit de l'état clinique favorable — stade catarrhal ou stade convulsif de début — on peut observer des résultats négatifs dans un foyer épidémique, tandis que dans un autre à parité de conditions, les résultats vaccinaux ont été positifs.

Conclusion. – Peut-on observer dans cette diversité du « genius epidemicus » l'effet de quelque dissociation somatique qui puisse faire penser, que ces insuccès soient liés à des différences antigènes entre souche et souche ?

Dans la pratique on a résolu cette conception par l'emploi de vaccins polygénétiques, mais elle démande encore une confirmation expérimentale.

Institut d'Hygiène de la R. Université de Florence.

DECHIGI M. – **Études sur l' Hemophilus Pertussis (Bordet-Gengou) Holland.** Note III. Existent-il- des différences sérologiques typiques à l'égard de l'hémophile de la coqueluche ?

Préliminaires Bibliographiques. – Krumwiede, Mishulow et Oldenbusch (1923) ont répondu d'une façon absolument affirmative à la question que nous venons de poser. En effet ces AA. divisent les cultures de l'hémophile de Bordet-Gengou dans deux types sérologiques: le type A. et le type B.

L'A. japonais Hayano (1923) aurait trouvé l'existence de quatre types sérologiques, qui présenteraient même de petites différences dans les essais de fermentation. Pour ce qui concerne les souches européennes, Kristensen (1927) ainsi que Debrè, Marie et Pretet (1928) tout en ayant noté des variations antigènes, n'ont pas pu confirmer d'une façon définitive les conclusions que nous avons mentionnées.

Dans l'ensemble il résulte donc clairement una labilité antigène de l'hémophile de la coqueluche qui a été déjà mise en évidence par l'emploi de divers milieux: Bordet et Sleeswyck (1910), Giese (1918) et récemment par Leslie et Gardner (1931).

Ces derniers ont même reconnu quatre phases différentes de l'activité antigène du b. de Bordet-Gengou par lesquelles il passerait de l'état parasitaire à celui saprophytique.

Il faut voir cependant si cette labilité est propre de l'hémophile étant liée à des facteurs somatiques primaires, ou si elle est l'effet de la vie artificielle sous l'influence d'un milieu ou d'un autre, et surtout si les variations somatiques éventuelles du germe ont quelque relation avec certaines diversités du « genius épidémicus ».

Recherches sérologiques. – C'est là le côté du problème qui m'a poussé à la préparation de sérums monovalents obtenus de lapins convenablement immunisés, étant donné que j'avais la possibilité de faire une comparaison précise entre les deux sérums, que j'avais également apprêtés à l'aide de souches originales A et B de Krumwiede.

Dans un premier temps je contrôlai la valeur de ces deux sérums vis-à-vis de deux souches homologues, et ensuite vis-à-vis de 10 souches de laboratoire d'une autre provenance, enfin vis-à-vis de 8 souches que j'avais isolées. Toutes ces souches avaient été maintenues sur gélose additionnée de sang de pigeon. L'agglutination directe n'a pas donné des résultats nettement appréciables au point de vue de la différenciation sérologique, en fait *toutes les souches de laboratoire* ont été agglutinées par les deux sérums, mais avec des différences remarquables par rapport au titre d'un sérum ou d'un autre.

Ces différences ne dépassaient pas même, parfois, le quart du titre original.

Tandis que parmi les souches que j'ai récemment isolées, trois n'ont agglutiné ni un sérum ni l'autre: deux ont agglutiné tous les deux sérums à un

même titre; une souche agglutina le sérum B Kr presque jusqu'au titre 1 : 1250 et le sérum A Kr jusqu'à 1 : 25: deux souches enfin ont agglutiné seulement le sérum B Kr, mais à un taux très bas.

Ces différences de l'agglutinogène somatique ont été encore plus évidentes grâce *à quelques essais d'agglutination croisée*, que j'ai effectués d'abord vis-à-vis de deux souches de Krumwiede.

La souche B Kr essayée par le sérum A Kr à un titre de 1 : 1500 a été agglutinée jusqu'à 1 : 500: tandis que la souche A Kr essayée par le sérum B Kr à un titre de 1 : 1500 à été agglutinée seulement jusqu'à 1 : 100.

Ce n'était pas le cas de tirer encore des déductions sur les différences des variétés sérologiques de l'hémophile de la coqueluche. Mais l'abaissement notable du taux d'agglutination, surtout celui de la souche A Kr, m'a fait entrevoir les causes par lesquelles l'agglutination des autres souches se comportait d'une manière oscillante vis-à-vis du titre original des deux sérums A Kr et B Kr.

Dans le but d'essayer de coordonner ces éléments de labilité antigène et d'établir entr'eux des différences plus nettes surtout à l'égard des souches récemment isolées, j'ai effectué des *essais d'absorption d'après la méthode de Castellani*, en employant d'abord les deux souches originales.

Tandis que le sérum A Kr, saturé par la souche B Kr, agglutina la souche homologue seulement jusqu'à 1 : 160, le sérum B Kr saturé par la souche A Kr, agglutina nouvellement la souche homologue au titre original.

Il existe donc sans doute une différence somatique d'agglutinogène entre les deux souches de Krumwiede, mais celle-ci ne fut jamais ni constante ni fixe d'une façon telle à me permettre une généralisation du double aperçu sérologique de Krumwiede.

En fait les essais effectués à l'aide d'autres souches de laboratoire ont présenté exclusivement les caractères du groupe B, tandis que les essais faits au moyen de souches récemment isolées ont confirmé en partie leurs qualités complètement négatives, et en partie les titres agglutinatifs bas, vis-à-vis des deux sérums de Krumwiede.

D'autre part les sérums monovalents que j'ai apprêtés au moyen de ces souches parfaitement négatives, ont agglutiné quoique faiblement d'autres souches, qui à leur tour avaient donné une agglutination positive à la présence du sérum B de Krumwiede.

Effectivement donc les souches récemment isolées tout en se détachant directement des deux groupes de Krumwiede, tendent à acquerir les caractères du groupe B de Krumwiede.

Mais cette observation *fait tomber les prérogatives différentielles autochtones de l'agglutinogène somatique, que, en base à mes expériences je dois considérer comme unitaire au moment de l'isolement.* La labilité antigène qui au contraire appartient effectivement à cette espèce bactérienne, facilite une évolution du germe par rapport à sa vie artificielle quelque soit le milieu de culture employé. Elle peut donc servir à nous expliquer les résultats discordants de la vaccination de la coqueluche, observés parfois entre un épisode épidémique et l'autre.

Mais il paraît que cette évolution se produit dans la plupart des cas en un seul sens, c'est à dire sans des caractères ayant une valeur pour établir une différenciation de séro-diagnostic typique de l'hémophile de la coqueluche.

Conclusion: d'après les résultats de mes expériences, dont je ferai un rapport plus étendu, je ne crois pas pouvoir confirmer l'existence de deux types sérologiques de l'hémophile de Bordet-Gengou, en raison de ces variations, pour ainsi dire, inconstantes de l'agglutinogène somatique qui présente des stades de passage et des phénomènes de réversibilité d'un groupe à un autre.

Enfin si entre ces variations et celles du pouvoir endotoxique il existent des corrélations effectives nous le verrons par des recherches ultérieures. D'autres recherches sont encore nécessaires à l'égard de l'effet éventuel de phénomènes dissociatifs, que j'ai déjà observés dans la différente manière de se comporter des colonies de l'hémophile de la coqueluche, surtout s'il est cultivé sur gélose sang pigeon.

Institut d'Hygiène dé la R. Université de Florence.

BALDACCI E. – **La dénomination " Actinomyces bovis " Harz doit etre supprimée comme " nomen dubium ".**

La pluralité spécifique des souches actuellement dénommées *A. bovis* Harz a été démontrée par quelques travaux qui ont paru récemment: CORTESE (7), PUNTONI (15). Dans une série de souches de cet actinomycète qu'on avait recueillies pour les étudier, nous avons rencontré nous aussi nombreux *A. albus*, *A. sulphureus* et d'autres encore. Or, ayant l'intention d'établir qu'est-ce qu'on devrait réellement considérer sous le nom de *A. bovis*, nous avons pris en examen les différents diagnostics concernant cet actinomycète en les comparant avec les souches que nous avions à notre disposition et avec les espèces qui avaient été décrites.

Exception faite pour les souches anaérobies, qui ont été rapportées plus tard sous le genre *Cohnistreptothrix* (CIFERRI et REDAELLI) (6), les souches aérobies décrites comme *A. bovis* entre 1868 (lorsqu'on découvrit les granules actinomycotiques) et 1894, sont les suivantes: 1) *Actinomyces* sp. BOSTROEM (5) (1885) (contrairement à l'opinion courante, l'auteur n'indique aucune dénomination spécifique); 2) *Bacterium actinocladothrix* AFANASSIEW (1) (1889); 3) *Actinomyces* sp. PROTOPOPOFF et HAMMER (14) (1890) (les auteurs avaient reçu la souche par Afanassiew et ils en firent nouvellement la description); 4) *Streptothrix actinomyces* ROSSI DORIA (17) (1891); 5) *Oospora bovis* SAUVAGEU et RADAIS (16) (1892). La comparaison entre ces diagnostics est, de par elle-même, assez éloquente, puisque si les souches dont à NN. 2, 3 et 5 peuvent être considérées identiques, la souche de Bostroem et celle de Rossi Doria en diffèrent beaucoup.

Cette différence tient du fait que jusqu'à 1894 l'actinomycose était considérée comme une maladie à étiologie spécifique et, par conséquent, tout isole-

ment effectué était rapporté à un seul actinomycète, dans les cas d'actinomycose soit humaine, soit bovine, la ressemblance de ces deux maladies ayant été démontrée par PONTIFICK (13) et par BOSTROEM (5). Cela ressort non seulement des déclarations bien nettes faites par ces auteurs, mais encore du fait que le terme de *Actinomyces* créé par HARZ (12) prend souvent une signification spécifique. À ce propos on pourrait citer, par exemple, *Nocardia Actinomyces* DE TONI et TREVISAN (8), ainsi que *Streptothrix actinomyces* ROSSI DORIA (17). Ce fut GASPERINI qui démontra, le premier, que l'étiologie de l'actinomycose n'est point spécifique. En effet, par son travail paru en 1894 (9), il a bien mis en évidence que les cultures obtenues d'après des cas d'actinomycose sont différentes entre elles, mais il n'a pas résolu le problème au point de vue systématique. Il a créé quatre — on ne saurait bien dire espèces ou variétés — de *A. bovis*, par la nomenclature trinôme suivante: *A. bovis sulphureus* n. sp.; *A. bovis farcinicus* Nocard; *A. bovis albus* n. sp.; *A. bovis luteo-roseus* n. sp. Naturellement il n'est pas possible d'accepter cette nomenclature; de plus, il faut noter que la synonymie avec les souches précédemment isolées n'est pas indiquée.

Au cours de notre étude nous avons pu établir une ressemblance entre les souches dont à NN. 2, 3 et 5 et l'*A. bovis sulphureus* Gasperini, tandis que la souche de Bostroem doit être considérée à part. Celle de Rossi Doria, dont la description a été faite très en abrégé, peut être seulement rapprochée de la souche de Bostroem. Par conséquence, dès 1894 les souches qui pouvaient prétendre à la terminologie de *A. bovis*, étaient rien moins que cinq, laissant toujours de côté celles anaérobies. Ces identifications n'ont qu'une valeur approximative, car si les descriptions des différents auteurs montrent parfois assez d'imagination, elles manquent le plus souvent de détails vraiment exactes. Les diagnostics de *A. bovis* successifs à 1894 montrent plusieurs fois une ressemblance ou bien une équivalence avec le diagnostic de *A. bovis sulphureus* Gasp. [BLANCHARD (3), WAKSMAN (18)]. Enfin, dans le manuel de BERGEY (2) nous retrouvons sans plus *A. bovis sulphureus* Gasp. parmi les synonymes de *A. bovis*, suivant l'opinion de BREDD et CONN (4).

Le fait d'avoir exclu les autres souches à l'avantage de celle-ci peut être expliqué seulement en remarquant que GASPERINI lui-même (9, 10) indique *A. bovis* (Rivolta) Harz comme un synonyme de *A. bovis sulphureus*. Les raisons sur lesquelles s'appuie cette synonymie ne sont pas exposées; cependant la présence d'un point interrogatif dans le texte confère à la citation un caractère de seule probabilité, bien que l'auteur n'était pas autorisé à l'exprimer. En effet, la pluralité étiologique de la maladie ayant été démontrée, le diagnostic de Harz, basé sur l'observation « in situ », ne suffisait plus pour la définition de l'espèce. Ensuite, avec le temps — et cette remarque pourrait même faire sourire — le point d'interrogation disparaît, de manière que les auteurs se succédant à GASPERINI, considèrent comme certaine l'identification entre les deux souches. Tout cela est prouvé par l'observation que parmi les souches indiquées comme *A. bovis*, et notamment parmi celles qui proviennent de l'Amé-

rique, on a constaté la présence d'une quantité vraiment considérable de *A. bovis sulphureus.*

D'après ce que nous venons d'exposer, il est évident que cette identité ne peut pas être acceptée; le binôme *A. bovis* Harz est donc un « nomen dubium », puisqu'il comprend de différentes espèces. C'est pourquoi il doit être réjété. Nous pouvons ajouter, au point de vue médical aussi, que l'abolition de ce binôme ne nuit aucunement, étant donné l'étiologie aspécifique de la maladie. En effet le diagnostic générique sera suffisant pour les buts cliniques, tandis que le diagnostic spécifique pourra avoir de l'intérêt au point de vue d'une recherche ou par rapport à la mycologie.

À propos de l'identification des souches de Bostroem et de Rossi Doria nous allons parler dans une note ultérieure. Maintenant, pour en conclure, nous sommes d'avis qu'il faut élever à la dignité de l'espèce l'*A. sulphureus* Gasp. (11) car aucune des nomenclatures précédentes concernant la même souche n'a une valeur systématique. On aura donc:

Actinomyces sulphureus Gasperini, 1896.

Synonymes: *Bacterium actinocladothrix* Afanassiew, 1889.
Actinomyces sp. Protopopoff et Hammer, 1890.
Oospora bovis Sauvageu et Radais, 1892.
Actinomyces bovis sulphureus Gasperini, 1894.

Nous donnerons ensuite les caractéristiques culturales et microscopiques de l'actinomycète, aussi bien que sa synonimie, à partir de 1896.

Résumé. – L'auteur expose les raisons hystoriques et culturales qui plaident en faveur de la suppression du binôme *Actinomyces bovis* Harz, comme « nomen dubium ».

R. Laboratoire Cryptogamique de Pavie.
Directeur: Prof. G. Pollacci.

BIBLIOGRAPHIE

(1) Afanassiew, *Petersburger med. Wochenschr.*, 1888, n. 9-10.
(2) Bergey H. P. e A. A., *Manual of Determinative Bacteriology.*, 1923.
(3) Blanchard in Bouchard, *Traité de Path. génér.*, T. II, pag. 857, 1896.
(4) Breed et Conn, *Journ. of Bacteriology.*, IV, pag. 596, 1919.
(5) Bostroem, *Beiträge z. Path. Anat. und z. Allg. Path.*, IX, pagg. 1-240, 1891.
(6) Ciferri P. e Redaelli P., *Boll. Ist. Sierot. Mil.*, VIII-IX, pagg. 1-19, 1929.
(7) Cortese F., *Boll. Ist. Sierot. Mil.*, II, pagg. 1-17, 1931.
(8) De Toni et Trevisan, en *Sacc.*, VIII, pag. 927, 1889.
(9) Gasperini G., *Atti Soc. Tosc. Scienz. Nat. P. V.*, IX, 1894.
(10) Gasperini G., *Centralb. F. Bakter. und Parasit.*, XV, pag. 684, 1894.
(11) Gasperini G., *Atti Soc. Tosc. Scienz. Nat. P. V.*, XI, 1896.
(12) Harz, *Jahresber. Münch. Centrl. Thir arzneischule*, pag. 125, 1877.
(13) Pontifick, *Die Aktinimycose der Menschen*, Berlin, 1882 (citato da Rossi Doria).
(14) Protopopoff N. et Hammer H., *Zeitsch. f. Heilkunde etc.*, IX, pagg. 255-263, 1890.
(15) Puntoni V., *Annali d'Igiene*, Roma, XLI, pagg. 1-30, 1931.
(16) Sauvageu C. et Radais R., *Ann. Inst. Pasteur*, VI, pagg. 242-273, 1892.
(17) Rossi Doria T., *Ann. Ist. Igiene*, Roma, I (n. s.), pagg. 339-437, 1891.
(18) Waksman S. A., *Soil Science*, VIII, pagg. 71-207, 1919.

1)

BALDACCI E. – **Histoire, synonymie et caractères culturaux de l'“ Actinomyces sulphureus „ Gasperini.**

Par notre note précédente (1) nous avons établi que sous la dénomination de *Act. sulphureus* Gasper., on doit entendre l'actinomycète décrit pour la première fois par AFANASSIEW sous le nom de *Bacterium actinocladothrix.* Cette espèce, qui fut étudiée ensuite par PROTOPOPOFF et HAMMER et rapportée, par ces auteurs, au diagnostic générique d'*Actinomyces*, fut nouvellement isolée par SAUVAGEU et RADAIS et dénommée *Oospora bovis*; enfin GASPERINI la décrivit sous le nom de *Actinomyces bovis sulphureus.* Il en établit le diagnostic sur la base des études qu'il poursuivit en utilisant cinq souches reçues par différents chercheurs, mais il en indiqua les caractéristiques d'une façon très sommaire. Dans son travail successif, GASPERINI laissa de côté cette nomenclature trinôme qui ne peut pas être acceptée et il éleva les différents actinomycètes, précédémment décrits comme des variétés ou des sous-espèces d'*A. bovis*, à une véritable espèce, se montrant enclin à l'abolition de ce binôme. Les raisons exposées par l'auteur ne sont pas les mêmes que nous avons indiquées dans notre note précédente; toutefois il est sûr que si l'on renonce au binôme *A. bovis* on doit dénommer cet actinomycète par le terme d'*A. sulphureus.* Les caractéristiques de ces espèces se rencontrent dans la description qu'en a fait BLANCHARD dans le « Traité de Pathologie Générale » de Bouchard, sous le nom de *Nocardia bovis* Harz. En outre, suivant l'indication bien nette de FOURLETON, on doit rapporter à *A. sulphureus* les deux *Streptothrix hominis* III et IV décrites par ce même auteur (2). En effet, celui-ci reconnaît dans un seul groupe non seulement les souches mentionnées ci-dessus, mais encore la *S. luteola* Fourleton, le *Bact. actinocladothrix* Afan; l'*A. bovis sulphureus* Gasp. et un *A. bovis communis* Bollinger. Par ce dernier terme, l'A. veut indiquer la détermination faite par Harz et par Rivolta. Mais aujourd'hui ces deux diagnostics d'actinomycoses ne peuvent êtré rapportés à aucune des espèces connues, puisque les deux AA. n'ont pas fait la culture et l'on ne peut pas les classer sur la base de la structure des granulations « in situ », ainsi que les précédents chercheurs, jusqu'à GASPERINI, montraient de le faire.

À propos de l'*A. sulphureus*, WAKSMAN (4) do nnedes caractéristiques culturales plus complètes: il en fait la description sous le binôme *A. bovis* Harz, en comparant deux souches qu'il avait reçues par Parke Davis C°, à deux époques différentes. Une autre souche qui a une grande affinité avec celle-ci, c'est la souche que WAKSMAN même (4) décrivit par une terminologie vraiment inexplicable, savoir *A. hominis* Boestrom et qui provient de FOURLETON. Nous ne sommes pas à même d'établir avec quelle souche de *S. hominis*, précédemment décrite par FOURLETON, peut s'identifier cet *A. hominis*, car nous n'avons pas pu consulter tous les différents travaux de FOURLETON, et WAKSMAN d'ailleurs n'a fait aucune mention formelle. Nous croyons pourtant qu'il s'agit, même dans ce cas, de l'*A. sulphureus*, les différences entre cette souche et celles dé-

crites par WAKSMAN comme *A. bovis* et *A. hominis* n'étant pas telles à justifier une différenciation spécifique. Or, tout en n'ayant pas examiné les souches de Waksman, nous nous croyons autorisés à faire cette affirmation, sur la base de notre étude conduite en partant de 8 souches différentes du même actinomycètes, étude qui nous a permis d'établir les bornes de la variabilité des espèces.

Enfin, la souches Palermo, qui fut décrite par LIGNIÈRES (3) comme *A. bovis*, doit être rapportée à l'*A. sulphureus*. Le fait de retrouver si souvent la nomenclature *A. bovis* ne doit surprendre, car l'identité entre *A. bovis* Harz et *A. sulphureus*, avancée comme probative par GASPERINI, fut considérée comme avérée par tous les auteurs qui s'ensuivirent. LIGNIÈRES particulièrement, a réfusé toute discrimination à ce propos et il décrit sous la dénomination de *A. bovis* quatre souches très différentes entre-elles et rapportables à des espèces distinctes. Les travaux de CORTESE et de PUNTONI ont beaucoup contribué au diagnostic de l'*A. sulphureus*.

Nous résumons ici la synonimie de l'actinomycète à l'examen, en remarquant qu'on y pourra éventuellement ajouter d'autres souches dont les descriptions pourraient nous avoir échappé.

Actinomyces sulphureus, Gasper. 1896.

Synonimes:

Bacterium actinocladothrix, Afanassiew, 1889.
Actinomyces sp., Protopopoff et Hammer, 1890.
Oospora bovis, Sauvageu et Radais, 1892.
Actinomyces bovis sulphureus, Gasper., 1894.
Nocardia bovis, Harz *fide* Blanchard, 1896.
Streptothrix hominis III, Fourleton, 1910.
Streptothrix hominis IV, Fourleton, 1910.
Streptothrix luteola, Fourleton, 1905 (*fide ipsius*).
Actinomyces bovis, Harz, *fide* Waksman, 1919.
Actinomyces hominis, Waksman (*sub. A. hominis*, Boestrom), 1919.
Actinomyces bovis, Harz, *fide* Lignières, 1924.

Nous allons encore indiquer les caractères morphologiques et culturaux de l'actinomycète: dans le travail définitif nous apporterons des données plus détaillées, par rapport aux autres espèces étudiées.

MORPHOLOGIE. – Filaments minces, moins d'un micron d'épaisseur, hyalins, ramifiés; filaments de la végétation aérienne érectiles, jaune-bruns, plus gros que les précédents, ayant une épaisseur supérieure à un micron, variablement courbés; arthrospores jaune-brunes, ayant une longueur d'environ 2 microns; Gram-positif; acido-résistant.

Caractères culturaux (à 25° C.):

a) *Gélose nutritive glycérinée* (*):

Développement: lent, avec un aspect varié tantôt à plis, tantôt à rides amples, tantôt enfin en forme de colonies circulaires isolées d'abord et puis confluentes, ou bien en forme de bulles. Approfondi dans le substratum. Consistance relâchée. Couleur de cire, ou brun-noirâtre, ou bien jaune-brune.

Végétation aérienne: pulvérulente, blanche d'abord, ensuite jaune-claire, enfin jaune-soufre, très caractéristique. Elle apparaît à partir du dixième jour à peu-près.

Pigmentation: léger noircissement de la gélose vers la cinquantième journée.

b) *Milieu de Pollacci:*

Développement: lent, mais ensuite abondant, plissé, en pelote, en colonies isolées ponctiformes; en bulles, puis confluentes. Consistance relâchée; couleur jaune-ambre ou telle que pour la culture sur le milieu précédent.

Végétation aérienne: rare; mais présente pulvérulente; coloration blanche-jaune.

Pigmentation: léger noircissement de la gélose dès la trentième journée.

c) *Milieu de carotte:*

Développement: difficile, extrèmement lent, limité, avec une végétation aérienne jaune-soufre.

d) *Milieu de pommes de terre par morceaux:*

Développement: bon; aspect granuleux, ou à plis, ou lisse et étendu; couleur: jaune-verte ou jaune-soufre, parfois gris-cendre.

Végétation aérienne: pulvérulente; couleur jaune-soufre.

Pigmentation: absente.

e) *Milieu de carote, par morceaux:*

Développement: lent, limité, avec un aspect granuleux ou en colonies isolées; couleur: jaune-soufre, parfois gris-noir.

Végétation aérienne: pulvérulente; couleur jaune-soufre.

Pigmentation: absente.

f) *Milieu à l'eau pepto-glucosée:*

Développement: colonies circulaires le plus souvent avec une partie centrale et un halo blanc à la périphérie, sur le fond du récipient ou dans la masse du liquide. On a rarement des voiles informes, minces, surnageants.

Végétation aérienne: blanche, rare.

Pigmentation: en général, aucune.

Caractères biochimiques:

a) Température *optima* à 25° C. Pousse bien à 37°; très lentement à 18° C. (sur carotte).

(*) Préparée d'après la formule conseillée par Waksman.

b) Gélatine: liquéfation rapide à 18° C. Aucune pigmentation.

c) Amidon: hydrolyse rapide jusqu'aux acrodestrines au bout de 15 jours.

d) Changement de la réaction; alcalinisation en partant du pH = 7, dans l'eau pepto-glucosée.

e) *Habitat:* isolé de l'air, des animaux et de l'homme.

RÉSUMÉ. – L'auteur décrit les caractéres culturaux de l'*Actinomyces sulphureux* Gasperini. Il expose aussi l'histoire de cette espèce et sa synonimie.

R. Laboratoire Cryptogamique de Pavie.
Directeur: Prof. G. Pollacci.

BIBLIOGRAPHIE

Voir la littérature dont à la note précédente, aussi bien que:
(1) BALDACCI E., *Boll. Soc. It. di Microbiologia.* 1936.
(2) FOURLETON A. G. R., *The Lancet,* 1910, I, pagg. 551-558, 626-631, 769-773.
(3) LIGNIÈRES J., *Ann. de Parasitologie Hum. et com.,* 1924, II, pagg. 1-25.
(4) WARSMAN S. A., *Soil of Science,* VIII, 1919, pagg. 71-207.

GRAZIOSI GINO – **Sur la présence du B. de Koch dans le sang des malades de rhumatisme articulaire aigu et chronique.**

La question de la bacillémie tuberculeuse, que les travaux de LOEWENSTEIN ont tout recemment soulevé de nouveau, a réouvert de même la discussion sur l'étiologie du rhumatisme articulaire et porté des notables contributions au sujet des rapports entre rhumatisme et tuberculose, poursuivant ainsi la voie que deux maîtres célèbres ont tracé au cours du siècle passé: GROCCO en 1892 et PONCET en 1897.

Comme c'est notoire, dès lors ces deux cliniciens retenaient pour sûr — bien qu'il leur fut difficile de le demontrer — que l'infection tuberculeuse peut se présenter sous les formes cliniques les plus diverses.

C'est alors que le rhumatisme tuberculeux a été appelé « pseudo-rhumatisme » ou « rhumatisme de Poncet »; ainsi il était distingué non seulement de toutes les autres formes de poliarthrite: blénorrhagique, scarlatineuse, erysipélateuse, etc. mais encore d'une autre forme dont l'agent était introuvable et que plus tard a été appelée « maladie de Bouillaud ».

Hans POLLITZER le premier, entreprit en 1914 des recherches sur les rapports existant entre poliarthrite et septicémie tuberculeuse, recherches qu'il a continué en 1924. REITTER, poursuivant la méthode culturelle de Loewenstein, et LOEWENSTEIN lui même, purent enfin annoncer en 1930 qu'il leur avait été possible de retrouver le B. de Koch 56 fois sur 81 cas de poliarthrite aiguë.

Dès lors de nombreux auteurs ont travaillé au but de contribuer à ce problème difficile, mais les résultats obtenus ont été variables si bien que les opinions au sujet sont toujours très disparates.

Au cours de l'étude de 24 cas de rhumatisme articulaire j'ai pu retrouver,

en employant la technique et les milieux de culture de Loewenstein, 12 fois le B. tuberculeux dans le sang des malades (avec une positivité de 50%).

Les résultats positifs obtenus sont donnés par la croissance macroscopique, sur les milieux de Loewenstein, de colonies du B. tuberculeux qui sont virulentes pour le cobaye. Je n'ai pas tenu compte des résultats des microcultures. Chez les 12 cas positifs j'ai trouvé 2 fois le B. de Koch directement dans le sédiment sanguin; le développement ultérieur de colonies macroscopiques dans les milieux de culture a donné la contre-épreuve du fait qu'il s'agissait de B. tuberculeux réels.

Avec Loewenstein et Reitter, je crois que la poliartrhite aiguë et chronique ne peut pas être interpretée comme une maladie de son genre, ni comme une tuberculose dans le sens commun, *mais plutôt comme une phase aiguë ou chronique de type inflammatoire-exudatif, survenue au cours d'une réinfection hématogène endogène déterminée dans le tissu péri-articulaire par le B. tuberculeux.*

Les conditions essentielles pour un attaque de poliarthrite sont plusieures:

1. une bacillemie tuberculeuse;
2. une lésion des vaisseaux capillaires qui les rend perméables;
3. une extravasion des bactéries dans les tissus;
4. un état d'allergie du tissu connectif.

La bacillémie tuberculeuse porte donc à l'unification du problème du rhumatisme et éclaircit la confusione qui, sans raison, avait été crée entre rhumatisme tuberculeux aigu et maladie de Bouillaud.

Institut d'Hygiène de l'Université Royale de Bologne.

GENTILE GAETANO – **Recherches expérimentales sur le "Taenia echinococcus".**

La plupart des pathologistes est restée — pour ce qui regarde le méchanisme d'inféstation de l'echinocoque polymorphe de l'homme — à l'opinion classique que le zoologiste Moniez a émise en 1896 dans les suivants thermes cathégoriques: « Le suc gastrique peut dissoudre à lui seul l'embryonophore et mettre en liberté l'embryon ».

Les suivantes recherches de Devé sont toutefois contre cette affirmation. Cet auteur (1904) a pu observer, après avoir mis en étuve à 37° du suc gastrique et des anneaux de *taenia echinococcus*, que les oeufs libérés des anneaux restaient intacts, tandis que les oeufs contenus dans des anneaux mûrs de *taenia echinococcus*, tenus à la température normale du laboratoire dans un pot contenant de l'eau, s'ouvraient en mettant en liberté les embryons.

En 1907 cet auteur a inoculé directement sous la peau de 10 lapins des anneaux de *taenia echinococcus* lavés en solution physiologique: chez 5 de ces animaux il a pu obtenir le développement de kystes dont la nature a été con-

trôlée microscopiquement. De conséquence, DEVÉ a conclu que « très vraisemblablement le suc gastrique, le suc intestinal et la bile ne peuvent pas *dissoudre ni ramollir* la coquille de l'oeuf, mais que celui-ci s'ouvre spontanément en un point quelconque, ou bien plutôt, que c'est l'embryon même qui par ses muovements rompt son enveloppe radiée ».

Enfin un autre auteur, MARTIN, a demontré par une longue série d'expériences sur les oeufs des nématoïdes, moyennant des sucs digéstifs préparés artificiellement (suc gastrique, suc pancréatique, suc intestinal), que ces sucs n'expliquent pas une action dissolvante, érosive ou de ramollissement sur la coquille chitinique des oeufs, soit qu'ils agissent singulièrement ou mélangés. Les oeufs s'ouvrent à un point qui varie selon leur structure et selon la réaction du milieu; par conséquent cet auteur vient à la conclusion — que pour lui serait valable pour tous les parasites de l'appareil digéstif — que leur coquille s'ouvre dans l'intestin où le milieu est alcalin.

Cette affirmation, qui diffère de beaucoup des notions classiques et ouvre des horizons pathogéniques nouveaux, méritait d'être confirmée ou non expérimentalement, tout particulièrement au sujet des oeufs du *taenia echinococcus*(*).

DONNÉES EXPÉRIMENTALES. – Au cours de nos expériences nous avons fait usage d'oeufs de *taenia echinococcus* du chien; leurs proglottides mûres étaient plongées dans de l'eau physiologique stérile et dilacérées soigneusement et en détail, au fin de libérer les oeufs mêmes, qu'en géneral sont peu nombreux (200-500) pour chaque anneau, duquel ils peuvent être aisement isolés.

* * *

Pour nous orienter, nous avons voulu étudier le comportement des oeufs dans un milieu acide (acide acétique pur) et dans un milieu alcalin (ammoniaque).

À tel but nous avons mis en contact avec une goutte d'eau distillée contenant les oeufs, une goutte de la solution alcaline et une goutte de la solution acide, respectivement.

L'observation microscopique a été executée par introduction des deux gouttes entre une lame et une lamelle; toutefois — par la suite — au fin d'éviter toute compression qui aurait pu fausser les résultat, nous avons continué et repeté nos recherches en goutte pendante.

Après quelques minutes d'observation, le mince revêtement de l'oeuf se rompait et laissait sortire tout-autour la substance vitelline; l'embryonophore restait complètement intègre, de même que l'embryon, aussi après plusieures heures de séjour des oeufs dans le liquide en examen et même après un séjour de plusieur jours.

Lorsque — moyennant la même technique — les oeufs étaient mis en con-

(*) Le memoire extensif sera publié avec la bibliographie, sur le « Bollettino dell'Istituto Sieroterapico Milanese ».

tact avec une goutte de xylole, après quelques moments d'observation l'on pouvait relever que la substance vitelline ne présentait plus l'aspect granuleux normal mais qu'elle se dissoudait et devenait homogènement transparente, tandis que le revêtement de l'oeuf, l'embryonophore et l'embryon restaient complètement intègres.

Comportement de l'oeuf de « taenia echinococcus » par rapport à la bile, au suc gastrique, au suc duodénal et à la solution physiologique. – Au cours de cette série d'expériences, nous avons fait usage de bile, de suc gastrique et de suc duodénal humain. La première a été prélévée d'un individu qui avait été assujetté à une choledocotomie: de la fistule de drainage du choledoque, sortait une notable quantité de bile.

Le suc gastrique a été obtenu par le sondage gastrique de deux malades d'ulcère duodénale, qui présentaient une hyperacidité totale et chlorhydrique très élevée. Le suc duodénal a été obtenu par sondage du duodénum moyennant la sonde de Rehfuss, chez un malade reçu dans notre Clinique pour une hernie inguinale. Les expériences ont eu lieu tout de suite après le prélèvement, au fin d'être sûrs que l'action des milieux ne fut diminuée ou même modifiée seulement.

Après avoir mis les oeufs en contact avec la bile et les sucs gastrique et duodénal respectivement, nous avons pu constater, en goutte pendante au microscope, que les revêtements externes se montraient détruits; la substance vitelline était répandue; l'embryonophore était intègre tandis que l'embryon ne tardait pas à être altéré, puisque d'homogène tel qu'il est normalement, il devenait absolument granuleux.

Pour exécuter une expérience qui put servir de contrôle, nous avons étudié le comportement des oeufs d'echinocoque, une fois mis en contact avec de la solution physiologique. À l'observation en goutte pendante au microscope nous avons pu observer que le revêtement de l'oeuf se maintient intègre encore après quelque temps et de même reste intègre l'embryonophore. L'embryon subit toutefois des altérations et prend un aspect granuleux qui est analogue à celui que nous avions observé au cours des expériences avec la bile et les sucs gastrique et duodénal.

Le lamelles en goutte pendante portant les oeufs mis en contact avec la bile et les sucs gastrique et duodénal et la solution physiologique respectivement, étaient portées ensuite en étuve à 37°. Les observations quotidiennes, continuées pendant plus d'une semaine n'ont revelé aucune modification ultérieure et les résultats n'ont reporté aucune variation.

* * *

Au fin de mieux contrôler nos recherches, nous avons exécuté des expériences avec des oeufs de *taenia saginata:* à tel but nous avons employé les mêmes substances (acide acétique, ammoniaque, bile, suc gastrique, suc duo-

dénal et solution physiologique) qui avaient été employées au cours des recherches sur les oeufs de *taenia echinococcus*, tout en employant la même technique et prolongeant les recherches pendant toute une semaine et encore plus: les résultats obténus ont été toujours les mêmes.

Enfin: nous avons tenu pendant 15 jours des anneaux de *taenia saginata* spontanément expulsés et dont les proglottides avaient été préalablement dilacérées avec soin dans un milieu humide (capsule avec un torchon de coton bien imprégné d'eau) et dans un milieu desséchant progressivement.

Dans ce dernier cas les oeufs ont été prélévés avant que le dessèchement fut complèt et observés à la goutte pendante au microscope après les avoir portés en solution physiologique.

Dans tous deux les cas il ne m'a jamais été possible de retrouver des oeufs spontanément ouverts.

Considérations. – L'affirmation de Moniez, que le suc gastrique peut à lui seul dissoudre le revêtement des oeufs de *taenia echinococcus* et mettre en liberté l'embryon, et l'hypothèse de Martin que le milieu alcalin favorise la rupture de l'oeuf et la libération de l'embryon n'ont pas trouvé une confirmation au cours de nos recherches.

En effet, nous n'avons jamais pu obténir la rupture de l'embryonophore et la libération de l'embryon, soit en portant les oeufs dans un milieu acide (suc gastrique, acide acétique) qu'en les portant à contact avec un milieu alcalin (bile, suc duodénal, ammoniaque) ou avec de la solution physiologique et pas même en les tenant en étuve à 37° dans ces milieux, pendant plusieurs jours.

Il en résulte qu'il n'est pas possible d'admettre l'existence d'un méchanisme d'ouverture de l'embryonophore qui soit lié seulement à un phénomène physique — chimique ou d'endosmose — par lequel la pénétration de liquides de l'ambiant externe puisse exercer une augmentation de la pression interne et la disgregation consécutive de l'embryon.

Les expériences positives de Devé pourraient trouver une autre explication. En effet cet auteur a pu observer la rupture des oeufs et la libération de l'embryon, simplement en tenant les oeufs de *taenia echinococcus* dans un milieu indifférent et à température de laboratoire. Il parle toutefois d'*oeufs mûrs* et nous croyons que par cette définition l'auteur a voulu signifier qu'il s'agissait d'oeufs dont l'embryon avait atteint une maturité complète. Ce fait pourrait valider notre hypothèse qui affirme que la libération de l'embryon n'est pas determiné par le milieu où se trouvent les oeufs, mais que l'agent essentiel pour la naissance de l'embryon est sa complète maturation, qui est indispensable à son acquisition d'une activité biologique propre qui puisse lui permettre de rompre sa coquille et de parvenir librement dans le milieu externe.

Mais si tout cela doit avoir lieu, il faut, très probablement, que les proglottides mûres puissent abandonner spontanément l'hôte, pour rejoindre conséquemment un autre milieu où trouver des conditions qui permettent aux em-

bryons encore renfermés dans l'embryonophore d'acquérir le degré de maturité qui est indispensable au développement de l'activité biologique qui est nécessaire à la rupture de l'embryonophore et à la progression de leur développement.

Évidemment au cours de nos recherches n'existaient pas ces conditions particulières qui sont capables de donner lieu à la maturation de l'embryon, telle que nous l'entendons.

Notre hypothèse ne se trouve pas en désaccord avec ce que l'on retrouve chez la plupart des mammifères et des insectes.

Nous savons par exemple, qu'en effet le foetus provoque normalement chez la femme tous ces phénomènes qui caractérisent l'accouchement, par une stimulation reflexe, qui survient seulement 9 mois après la conception, alors que le foetus même a atteint, avec la maturité, les conditions les plus opportunes pour qu'il puisse vivre et se développer à l'extérieur.

Il en est de même — comme a décrit ALESSANDRINI — pour la plupart des oeufs des insectes. Nous savons qu'en effet la rupture des oeufs par augmentation de la pression interne, est provoquée par la larve seulement lorsqu'elle a atteint sa maturité complète. La rupture de l'oeuf n'a pas, dans certains cas, une direction définie tandis que dans des autres cas elle a lieu selon une ligne determinée, soit longitudinale que transversale ou encore par détâchement d'une des calottes du reste de l'oeuf.

Chez certains vers (Distomes et Bothriocéphales), il y a une sorte de couvercle qui s'ouvre au moment que la larve sort de l'oeuf, comme s'il s'agissait du couvercle d'une boite. D'autres fois — bien que plus rarement — il s'agit d'une sorte de bouchon, qui est tenu en place pendant le développement, par un repli de la coquille et qu'au moment de la sortie de l'insecte, se detâche conséquemment à l'impulsion donnée par l'insect.

Il y a des larves qui possèdent des ressorts chitineux transitoires, qui disparaitront au cours des mues successives, des métamorphoses et de la croissance. Les larves de *Pentatoma baccarum* et celles de la *Palomena dissimilis*, possèdent à tel but, dans la région de la nuque, un tissu rigide à ancre avec une dent qui saillit en avant; les *Forficulae* ont une épine rigide plantée sur la tête, entre les yeux; les larves de *Doryphora* ont trois paires d'épines sur le thorax; la larve de la puce porte sur la tête une sorte d'armure ovale et résistente munie d'une pointe aigüe et forte, qui disparait ensuite au cours de la première mue. Les mouches et certains grillons, se servent, pour sortir de leur enveloppe nymphale, de leur faculté d'enfler une portion de leur corps (ampoule frontale et cervicale): c'est ainsi que ces larves peuvent rompre l'obstacle et se libérer.

Dans des autres espèces, enfin, il ne suffit pas que la coquille de l'oeuf soit rompue pour libérer la larve qui est enveloppée dans une sorte de sac amniotique, qui doit être déchiré par les mouvements de l'insecte.

Chez les poux, il existe un méchanisme très compliqué: les larves sont renfermées non seulement dans un revêtement externe (coquille) mais aussi

dans une membrane amniotique qui — lorsqu'elle vient isolée — se présente comme très résistante. Au fur et à mésure que dans l'oeuf se forme le contour larval, vient à se former un appareil constitué de trois parties: un bras en forme de lévrier à arc bifourché, un disque muni de pointes (8) rigides, situé à l'extrémité du levier et une membrane qui renferme ce disque.

Une fois accompli le développement, la membrane se rompt et le disque — qui est libre — se soulève énergiquement à cause de l'élasticité du levier et lacère la membrane amniotique avec ses pointes, en détâchant la coquille.

Cela a lieu — comme l'on peut observer chez plusieures plantes — à cause de la variation de la proportion d'eau contenue dans les parties différentes: il en suit que des deux segments, le plus subtil est celui qui subit le premier le dessèchement et — de conséquence — la rupture.

Conclusions. – Le traitement des embryonophores de *taenia echinococcus* et de *taenia saginata* moyennant du suc gastrique, de la bile et du suc duodénal, même après séjour en étuve à 37°, n'a pas donné à une action quelconque sur la rupture de l'embryonophore et, de conséquence, sur la libération de l'embryon.

Nous retenons donc qu'elle ait lieu à cause d'une activité biologique propre, liée à l'embryon lui-même qui une fois *complètement mur*, rompt au moyen de ses propres forces le revêtement de l'oeuf, se libérant tout à fait.

Institut de Parassitologie. – Institut de Clinique Chirurgicale de la Université Royale de Rome.

BIBLIOGRAPHIE MICROBIOLOGIQUE ITALIENNE

ACTINOMYCOSES

PATRIZI F.: **Contributo allo studio delle lesioni a colorazione verde in organi bovini. (Contribution à l'étude des lésions à coloration verte dans les organes de bovidés).** – (La Nuova Veterinaria, 1936, n. 2, pag. 30).

L'A. a observé chez des jeunes bovidés une forme morbide caractérisée par des foyers à coloration verte localisés dans le poumon, dans les ganglions médiastiniques et bronchiaux et dans le foie.

Des organes atteints, mais spécialement du poumon on a isolé diverses espèces de streptothricées, qui inoculées à de petits animaux et à un bovidé, ont reproduit des lésions semblables à celles de l'infection naturelle. (Coloration verte, éosinophilie locale).

DESSY.

MARMO A.: **Sulla tricomicosi del Castellani. (À propos de la tricomycose de Castellani).** – Ann. Med. Nav. e Coloniale, 1935, n. 5-6, pag. 929).

L'A. décrit un cas de tricomycose de Castellani qu'il a observé (Mycose ou cocco-mycose des poils des aisselles et du pubis, déterminée par un mycète, la *Nocardia tenuis*, décrit en 1911 par Castellani).

Il rapporte les caractères cliniques, le pronostic et la thérapeutique de cette forme morbide.

CUBONI.

PARISE N.: **Osservazioni cliniche e ricerche sperimentali sulla nocardiasi. (Observations cliniques et recherches expérimentales sur la nocardose).** – (Giornale Italiano di malattie esotiche e tropicali, 1935, n. 8, pag. 195; n. 9, pag. 234 e n. 10, pag. 248).

Après avoir décrit les caractères morphologiques, biologiques, de couleur et de culture, des nocardias l'A. décrit le cadre clinique de la nocardose dans quelques cas qu'il a observés.

Dans la deuxième partie de son travail l'A. apporte une contribution considérable à l'anatomie pathologique expérimentale de l'infection, en déterminant par des voies différentes l'infection chez les souris et chez les cobayes, au moyen d'une *Nocardie asteroides* qu'il isola de l'expectoration d'un malade. L'A. tout en ayant fait des recherches soigneuses, n'est pas très precis pour ce qui concerne la partie bibliographique puisqu'il ignore les travaux sur la nocardose des AA. italiens Redaelli et Dessy, qui ont développé amplement le problème de l'infection expérimentale due à la nocardose au point de vue anatomopathologique, biologique, immunologique et thérapeutique.

DESSY.

BACTÉRIOLOGIE GÉNÉRALE et TECHNIQUE BACTÉRIOLOGIQUE

TOSATTI E.: **Aspetto microscopico delle colonie del B. coli in fase S, SR, R ed M. (Aspect microscopique des colonies de B. coli dans les phases S, SR, R et M).** – (Arch. Sc. Med., 1936, n. 1, pag. 81).

L'A. a examiné les colonies du B. coli dans les phases S, SR, R et M en effectuant les sections de ces colonies au moyen de la technique que l'on emploie habituellement pour les sections histologiques. Les caractères morphologiques et de couleur des sections que l'on obtient permettent de différencier les colonies dans la phase S des colonies qui se trouvent dans la phase R et dans la phase SR et d'une façon très sure les colonies dans la phase M et celles qui se trouvent dans la forme décrite par Neisser-Massini. Pour la description particularisée des caractères morphologiques etc. on renvoie le lecteur au travail original.

CUBONI.

BARBIERI D., NOVA P. e BENETTI P.: **Studi sul complesso aurobatterico e sul complesso aurotossinico. (Études sur l'ensemble aurobactérien et sur l'ensemble aurotoxinique).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 1, pag. 31).

En employant la méthode de Bechhold-Villa il est possible d'obtenir une liaison fixe entre or métallique et germes et entre or métallique et toxines. Dans le cas des germes par une technique indiquée on peut contrôler à l'ultra-microscope si la liaison a eu lieu. Cette liaison est permanente et irreversible pour les bact. typhiques, pour les pneumocoques et les streptocoques. Pour le b. de Koch l'irreversibilité de la liaison or-bacille est encore incertaine. L'action exercée par le chlorure d'or sur les germes dans le traitement des germes eux mêmes, en suivant la méthode Bechhold-Villa, coïncide pour ce qui concerne la cultivabilité et la pathogénie avec l'action déjà connue des sels métalliques désinfectants, excepté le cas particulier du b. de Koch.

Les microrganismes que nous avons mentionnés ne perdent pas leur pouvoir antigène à la suite du traitement par la méthode de Bechhold-Villa. Le traitement de Bechhold-Villa diminue la toxicité des toxines diphtérique et tétanique sans modifier, cependant, leur pouvoir antigène.

CUBONI.

ATTIMONELLI R.: **Composizione chimica, reazione istogena e potere antigene dei lipidi del bacillo tubercolare. (Composition chimique, réaction histogène et pouvoir antigène des lipides du bacille tuberculeux).** – (Riv. pat. sper., 1935, n. 3-4, pag. 335).

Revue de synthèse.

ARNAUDI.

Frigimelica C.: **Sulla colorazione dei granuli metacromatici del bacillo difterico. (La coloration des granules métachromatiques du bacille diphtérique).** – (Policl. Sez. Prat., 1936, n. 5, pag. 206).

L'A. conseille d'employer des cultures ensemencées pas plus tard de 10 heures et de procéder comme il en suit:

1) fixer le frotti à la flamme par l'alcool éthylique;
2) colorer par le bleu de méthylène à 0,5% pendant 20 à 30'';
3) verser le colorant et traiter pendant 15'' par l'acide lactique à 2,5%;
4) verser l'excès du liquide, sans laver, et sécher à l'aide de papier buvard.

Les granules polaires sont d'un rouge foncé, tandis que le corps des bacilles est bleu. Cuboni.

Falisi F. V.: **Il laboratorio dell'ospedale generale militare « Walter Reed ». (Le laboratoire de l'hôpital militaire général « Walter Reed »).** – (Diagn. e Tecn. di Lab., 1935, n. 11, pag. 882).

Description de la structure et du fonctionnement de ce laboratoire. Pour avoir une idée de son importance il faut considérer que dans le mois de mars de 1934 la moyenne des malades hospitalisés dans l'hôpital « Walter Reed » a été de 1002 par jour. Cuboni.

Dessy G. e Francioli M.: **I composti chimici del bacillo tubercolare e la loro attività biologica. (Les composés chimiques du bacille tuberculeux et leur activité biologique).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 13, pag. 11).

Dans cette deuxième note G. Dessy décrit les propriétés biologiques de 15 substances lipoïdées extraites du bac. tbc. Aucune de celles-ci injéctée au lapin n'a montré de posséder un pouvoir antigène « in vivo » (fixation du complément, agglutination, precipitation).

Les fractions que nous allons nommer dévient le complément à la présence de sérums tuberculeux humains et de lapin: fractions de l'extrait acétonique solubles en alcool à 95°; acides gras dérivés de la saponification de la fraction acétonique insoluble en alcool à 95°, phospholipide de l'extrait éthéré soluble en alcool à 95°. Toutes les 15 substances prises en examen, injéctées à de petites doses par voie sous-cutanée chez le cobaye, provoquent une legère chute du poids corporel, ou lui empèchent moméntanément son augmentation.

Les substances que nous avons mentionnées exercent toutes une action rubescente, édématogène ou nécrotique locale sur les cobayes sains, spécialement s'il s'agit des fractions acétoniques et du phospholipide de l'extrait éthéré. Ces mêmes substances exercent chez l'homme un pouvoir allergique (r. de Mantoux) inférieur à celui de la tuberculine, mais qui se trouve dans chaque substance dans des quantités différentes. Au moyen des fractions qui ont montré d'avoir une activité plus intense vis-à-vis de l'intra-dermoréaction, il a été possible d'obtenir chez les cobayes tuberculeux le phénomène de Koch. Par contre il n'a pas été possible d'obtenir le choc tuberculinique chez des cobayes et des lapins tbc. injectés par voie intraveineuse, par les différentes fractions lipoïdées. Cuboni.

BRUCELLOSES

Paltrinieri S.: **Sul pericolo della febbre ondulante da contagio bovino in Sicilia. (Le danger de la fièvre ondulante due à la contagion bovine en Sicile).** – (La Nuova Veterinaria, 1935, n. 10, pag. 331).

L'A. fait quelques considérations de caractère épidémiologique sur la brucellose due à la br. melitensis chez les bovidés en Sicile. Dessy.

Ajello P.: **Presenza della brucella melitensis nel contenuto d'un igroma acuto precarpico in un caprone. (Présence de la br. melitensis dans le contenu d'un hygroma aigu pré-carpien chez un bouc).** – (Il Nuovo Ercolani, 1935, n. 11, pag. 525).

L'A. a isolé directement en culture pure par l'inoculation au cobaye, la br. melitensis du liquide contenu dans un hygroma pré-carpien dü à l'inflammation aiguë des bourses séreuses, observé chez un bouc. Dessy.

Finzi G.: **Brucellosi umana e animale - Diagnosi, terapia e profilassi della brucellosi bovina). (Brucellose chez l'homme et chez les animaux - Diagnostic, thérapie et prophylaxie de la brucellose bovine).** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 12, pag. 1080).

Diagnostic: pour le diagnostic est très utile la réaction d'agglutination que l'A. propose de standardiser soit par rapport aux caractères de l'antigène, soit par rapport au critérium d'évaluation des résultats. Pour ce qui concerne l'agglutination, la déviation du complement est plus sensible, et la lacto-agglutination moins sensible. Les hypodermoréactions et les ophtalmoréactions ne donnent pas des résultats tout-à-fait surs vis-à-vis du diagnostic; tandis que l'intradermoréaction par « l'anabortine » conseillée par l'A. a donné des résultats pratiques. A cet égard l'A. propose la standardisation des épreuves allergiques dans un but de diagnostic.

Thérapie: la chimiothérapie joue un rôle de grande importance; la vaccination par des germes vivants est dangereuse; tandis que celle par des germes morts est inutile.

L'A. croit que la Br. mélitensis peut infecter les bovidés sans perdre son pouvoir pathogène vis-à-vis de l'homme, pendant son passage travers ces animaux. Cuboni.

DIPHTÉRIE

Franzi L.: **Intossicazione difterica sperimentale ed acido fenico. (Intoxication diphtérique expérimentale et acide phénique).** – (La Pediatria, 1936, n. 2, pag. 143).

L'acide phénique aggrave considérablement l'infection diphtérique expérimentale. L'A. attribue ce phénomène à une somme d'actions toxiques, plutôt qu'à une sensibilisation de la toxine diphtérique du côté de l'acide phénique. Dessy.

Canelli A.: **Sul polimorfismo del bacillo difterico in seguito a cure locali orali e sulla eventuale estinzione dei cosidetti portatori del germe. (Du polymorphysme du bacille diphtérique à la suite de traitements locaux par voie buccale, et de l'extinction éventuelle des « prétendus » porteurs du germe).** – (La Clinica Pediatrica, 1935, n. 12, pag. 901).

L'A. conseille quelques règles pratiques pour la stérilisation des « prétendus » porteurs diphtériques au moyen d'interventions locales rhinopharyngiennes par le permanganate et par des pastilles de sérum antidiphtérique.

Dessy.

Gedda L. e Casassa P. M.: **Il sangue nella difterite. (Le sang dans la diphtérie).** – (Arch. Sc. Med., 1936, n. 1, pag. 1).

Au cours de la diphtérie on observe les phénomènes suivants aux dépens du sang:

globules rouges: rien à remarquer;

globules blancs: au début de la maladie on note une leucocytose, qui rétrocède dans les cas favorables et qui s'accroît dans les cas défavorables.

Parfois on a une polynucléose neutrophile, spécialement chez les sujets moins jeunes, parfois une lymphocytose accompagnée d'une neutropénie relative. Dans les formes bénignes on a toujours un accroissement progressif des lymphocytes, et souvent un accroissement des éosinophiles; le nombre des léucocytes d'ordinaire diminue. Les index de Krebs et de Sabrazès son élévés au début de la maladie, mais ils baissent avec l'amélioration du patient.

Au début de la maladie on a le déplacement à gauche de la formule d'Arneth, laquelle se déplace aussi à droite. La présence de granulations pathologiques est inconstante, et lorsqu'elle existe elle est l'indice de bonnes réactions organiques.

Plaquettes: augmentent dans un premier temps, ensuite elles diminuent.

Pouvoir isoagglutinant du sérum: insuffisant au début de la maladie il augmente dans les cas défavorables et diminue dans les cas favorables.

Vélocité de sédimentation et réfractométrie: ces phénomènes montrent une labilité plasmatique au début de la maladie, qui se modifie ensuite dans les cas favorables.

Temps d'hémorragie: augmente pendant les premiers jours de la maladie.

Cuboni.

Tron G.: **Sul valore dell'azotemia nella prognosi della difterite. (Valeur de l'azotémie dans le pronostic de la diphtérie).** – (Min. Med., 1935, n. 49, pag. 671).

D'après l'étude systématique de plus de 200 cas l'A. tire les conclusions suivantes: l'hypérazotémie est fréquente dans les diphtéries graves et très fréquente dans les formes hypertoxiques; un taux azotémique de 1 à 1,5% impose un pronostic très reservé; un taux azotémique supérieur à 1,5% est l'indice presque certain d'une mort inévitable.

Cuboni.

Ciantini F.: **Ricerche sulla diffusione del bacillo di Löffler nel sangue e negli organi degli ammalati di difterite. (Recherches sur la diffusion du bacille de Löffler dans le sang et dans les organes des malades atteints de diphtérie).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 1, pag. 1).

L'hémoculture pratiquée chez 58 malades atteints de diphtérie a montré la présence du b. diphtérique dans le sang, en 3 cas seulement (5,1%). Chez 9 malades atteints de diphtérie on chercha le b. diphtérique soit dans le sang soit dans l'urine, et chez deux de ceux-ci on obtint un résultat positif dans l'urine et négatif dans le sang. Ce fait démontrerait que par les méthodes ordinaires de la technique bactériologique on arrive difficilement, parfois, à mettre en évidence la bactériémie diphtérique. Chez 21, sur 27 cadavres de diphtériques on a trouvé le b. de la diphtérite dans le système lymphatique cervical, dans le poumon et dans le sang. En quelques cas le b. de la diphtérite a été cultivé des organes et non pas du sang, ce qui permet d'exclure qu'il s'agissait d'une diffusion post-mortelle du bacille.

L'association bactérienne qu'on a trouvé le plus fréquemment dans le cadavre est celle du bacille de la diphtérite avec le strept. hémolytique. L'A. pense que la diffusion du b. de la diphtérite dans l'interieur de l'organisme est plus fréquente dans les formes graves que dans celles faibles.

Cuboni.

MALADIES À VIRUS

Reitano U.: **La questione del tipo esantemico murino. (La question du thyphus exanthématique chez les rats).** – (Giornale Italiano di malattie esotiche e coloniali, 1936, n. 1, pag. 1 e n. 2, pag. 23).

Intéressante revue de synthèse et de critique à laquelle l'A. a apporté une large contribution personnelle.

Dessy.

Volpino G., Margani G. e Mancuso B.: **Azione dei raggi ultravioletti sui conigli inoculati con virus rabbico di strada. (Action des rayons ultraviolets sur les lapins inoculés par le virus de la rage).** – (Ann. d'Igiene, 1935, n. 8, pag. 529).

Chez des lapins inoculés par du virus de rue de la rage les AA. ont observé que l'irradiation par les rayons ultra-violets exerce une action protectrice locale, attribuable à une neutralisation du virus. Cette action est en rapport avec la quantité, la virulence du matériel inoculé, la durée, l'intensité et la précocité de l'irradiation; elle se manifeste seulement si la période de l'inoculation est prolongée. Il paraît qu'on pourrait sauver les animaux inoculés lorsque l'injection infectante a été faible et l'irradiation précoce intense et très prolongée (20 jours, 4 à 5 h. par jour).

Vanni.

Andrei G. e Ravenna P.: **Ulteriori ricerche sull'eziopatogenesi del reumatismo acuto e dell'endocardite sperimentale del coniglio. (Suite**

des recherches sur l'étiopathogénie du rhumatisme aigu et de l'endocardite expérimentale du lapin). – (Giorn. R. Acc. Med. Torino, 1935, n. 7-9, pag. 212).

Les AA. font un abrégé des résultats de leurs recherches, dont nous avons déjà fait une récension dans ce bulletin. Au moyen d'épreuves effectuées au cours de 3 ans sur 450 lapins, les AA. ont ainsi démontré par des inoculations intrapéritonéales de sang de sujets atteints de rhumatisme articulaire aigu, qu'il est possible d'obtenir chez le lapin jeune, le développement d'une endocardite qui par ses caractères peut venir attribuée à l'action d'un virus inconnu.

CUBONI.

MYCOSES

DESSY G. e CELLINA M.: **Patogenesi dell'infezione sperimentale da « mucor pusillus ». (Pathogénie de l'infection expérimentale due au « mucor pusillus ».** – (Boll. I. S. M., 1935, n. 9, pag. 861).

Le mucor pusillus (m. p.) n'est pas pathogène pour le pigeon, le rat, et le chien. Il est pathogène pour le lapin, le cobaye, et la souris seulement s'il est injecté par voie intraveineuse. Injecté par voie sous-cutanée ou péritonéale il vient arrêté et détruit au point de l'inoculation, ou bien si quelqu'un de ses éléments atteint les viscères il vient phagocyté « in loco ». Le m. p. se localise spécialement dans le poumon, le rein, le foie et la rate. Du foie et du poumon il disparaît de 5 à 7 jours, tandis qu'il reste dans le poumon et le rein en provoquant des lésions mortelles. Tout de suite après l'injection intraveineuse les spores se trouvent dans les vaisseaux des organes (état septicémique) après quoi elles se localisent entre les interstices de divers viscères. La réaction de défense provoque la formation de noyaux mycosiques plus évidents et plus nombreux dans les reins et dans les poumons. C'est ainsi qu'en peu de jours les spores viennent détruites dans les différents organes, excepté les reins où elles-mêmes et les processus inflammatoires qu'elles ont déterminé, provoquent la formation de thromboses vasculaires, suivies d'altérations anatomiques fonctionnelles mortelles.

Il n'a pas été possible de démontrer la production d'éso- et d'endotoxines provoquées par le m. p.

Les filtrats de bouillon-cultures, les nucléoproteides et les hydrates de C isolés du m. p. sont résultés atoxiques. Le m. p. ne produit pas d'agressines. Il n'a pas été possible d'immuniser le lapin par l'injection de mycètes vivants par voie sous-cutanée, au moyen de spores formolées, de spores dégraissées, de spores et de mycélium tués par la chaleur, de nucléo-proteïdes, de filtrats d'organes d'animaux infectés. Les lapins vaccinés par des mycètes vivants et par le filtrat de rein infecté moururent avant les témoins (hypersensibilité). Le sérum de chien additionné de mycètes vivants, inoculé réitérativement favorise l'infection par le m. p. chez le lapin, tandis que le sérum de chien normal ne produit pas cette action. Le sérum des animaux vaccinés dévie le complement, mais il ne contient ni agglutinines ni précipitines.

On n'a pas observé des phénomènes allergiques cutanés (cutiréaction); de même qu'il n'a pas été possible de créer un état d'hypersensibilité par l'introduction quotidienne de petites ou de grandes doses de mycètes vivants par voie sous-cutanée.

CUBONI.

BORZINI G.: **Ricerche sul « carbone del granoturco » - Ustilago Zeae (Beck) Unger. (Recherches sur le « charbon du maïs » - Ustilago Zeae (Beck) Unger).** – (Boll. staz. pat. veg., 1935, vol. XIII, n. 3, pag. 389).

L'A. a obtenu le développement des spores d'*Ustilago* dans l'eau. Il croit cependant que le comportement des spores à cet égard, ne soit pas définitif et constant. Les spores sont très résistantes à l'action des rayons ultra-violets et sont sensibles à l'humidité du sol en mesure croissante de février à juin, selon si elles sont enterrées plus ou moins profondément dans le sol. Dans l'ensemble les conditions les plus favorables à la maladie se vérifiéraient à la suite d'une évolution saisonnière sèche de fevrier à mai, pluvieuse ou humide après.

ARNAUDI.

PROTOZOOLOGIE

CARTIA G.: **Due nuovi casi di Kala-Azar Mediterraneo dell'adulto. (Deux nouveaux cas de Kala-Azar Méditerranéen chez l'adulte).** – (Rivista Sanitaria Siciliana, 1936, n. 2, pag. 80).

L'A. décrit au point de vue clinique deux nouveaux cas de Kala-Azar Méditerranéen chez l'adulte et rapporte les bons résultats thérapeutiques obtenus par le Neostibosan.

DESSY.

FRANCO E.: **Considerazioni su di un caso di leishmaniosi viscerale autoctona delle Puglie in un medico di 65 anni. (Considérations sur un cas de leishmaniose viscérale autochtone de la Pouille chez un médecin de 65 ans).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1935, n. 11, pag. 790).

L'A. décrit un cas de leishmaniose viscérale suivi de la guérison, chez un médecin de 65 ans. Il fait l'histoire clinique en l'accompagnant de considérations comparatives avec d'autres cas. Le cas dont il est question est le premier qui a été observé dans la province de Tarente.

DESSY.

MARCHESI F., CRAINZ e SCAPATICCI R.: **Ricerche sulle variazioni stagionali della leishmaniosi dei cani in Roma. (Recherches sur les variations saisonnières de la leihsmaniose des chiens à Rome).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1935, n. 11, pag. 805).

D'après l'examen de 861 chiens tenus en observation pendant toute une année, il résulte que le pourcentage des animaux atteints de leishmaniose est moindre en

hiver, et qu'il atteint son maximum en automne travers une augmentation graduelle au printemps et en été.

Le nombre des animaux infectés n'est pas très haut, ayant signalé seulement 18 cas positifs. Le travail est accompagné d'une série de considérations épidémiologiques. DESSY.

GIROLAMI M.: **L'amebiasi urinaria. (L'amibiase urinaire).** – (Boll. Sc. Med., 1935, n. 6, pag. 539).

L'A. décrit un cas d'amibiase urinaire due à l'E. vescicalis Penso 1929, qu'il a observée chez un sujet atteint d'un carcinome vésical. Les amibes injectées par voie intraveineuse ou introduites par voie rectale sont résultées pathogènes vis-à-vis du chat et du lapin en déterminant un état septicémique qui aboutit à la mort en 5 à 20 jours. Les amibes introduites dans la vessie du chien n'ont jamais provoqué la Kystite.

Dans ce travail on trouve rapportées les diverses observations d'amibiase urinaire publiées jusqu'à présent, de même que les données fondamentales sur la pathologie et la clinique de l'amibiasi urinaire dont l'A. fait une exposition synthétique. CUBONI.

ACANFORA G.: **Osservazioni su alcuni casi di leishmaniosi. (Observations sur quelques cas de leishmaniose).** – (Ann. Med. Nav. e Coloniale, 1935, n. 5-6).

Description de 5 cas de leishmaniose viscérale que l'A. a observés à Rome, et dont le diagnostic a été confirmé par l'observation des parasites dans le suc splénique. Aucun des malades n'avait cependant contracté l'infection à Rome. Chez un sujet le traitement par le tartrate double de sodium et d'antimoine a donné des résultats excellents.

CUBONI.

RÉACTIONS D'IMMUNITÉ et de SÉRODIAGNOSTIQUE

RAVAGLIA F.: **Un metodo rapido e pratico per mettere in evidenza l'infezione da br. abortus nei bovini. (Méthode rapide et pratique pour mettre en évidence l'infection par la br. abortus chez les bovidés).** – (La Nuova Veterinaria, 1936, n. 2, pag. 38).

L'A. décrit la méthode de Diernhofer à propos de l'hémo et de la séro-agglutination rapide pour le diagnostic de l'infection brucellaire chez les bovidés.

Il rapporte les expériences effectuées à l'aide d'un antigène préparé par lui même, et qui a donné d'excellents résultats pratiques. DESSY.

MENNA F.: **Sulla possibilità di ricupero degli anticorpi dal siero di sangue di bambini eredoluetici e sul suo valore con particolare riguardo alla reazione di Müller. (Possibilité de recouvrer les anticorps du sérum sanguin d'enfants hérédo-syphilitiques et valeur du recouvrement par rapport à la réaction de Müller).** – (Rinascenza Medica, 1936, n. 3, pag. 83).

Su 150 sérums d'enfants hérédo-syphilitiques avec la R. de Wassermann et la R. de Müller fortement positives, l'A. a expérimenté le phénomène de la Bestätigungsreaktion sur les recouvrements de la R. de Müller. Il a pu constater que la R. de Müller pratiquée une deuxième fois sur les recouvrements ne donne pas des résultats satisfaisants, tandis que les recouvrements de la R. de Müller, essayés par l'antigène de Sachs-Witebsky donnent des résultats constamment positifs. De plus, l'A. a traité les recouvrements de quelques réactions basées sur la flocculation de la globuline du sérum sanguin d'enfants atteints de tuberculose pulmonaire, en obtenant des précipitations évidentes dans les réactions de Müller et de Sachs-Witebsky, et des résultats négatifs dans la réaction de Wassermann.

DESSY.

BESTA B. e MARIANI: **Il valore pratico della reazione di Rubino per la lebbra, studiato in Somalia. (La valeur pratique de la réaction de Rubino, pour la lèpre, étudiée en Somalie).** – (Giornale Italiano di malattie esotiche e tropicali, 1936, n. 1, pag. 11).

Les AA. confirment la facilité d'éxécution et la spécificité de la réaction de Rubino, pour la lèpre, tandis qu'ils mettent en évidence son inconstance (52% de réactions positives).

Cette réaction n'est ni précoce, ni influençable par des facteurs d'ambiance, thérapeutiques ou de race. Elle n'a aucune valeur pratique répondant aux buts de diagnostic et thérapeutiques. DESSY.

SILVESTRINI R.: **Metodo facile di preparazione della sospensione di pigmento coroideo per la melanoreazione di Henry nella malaria. (Méthode facile pour la préparation de la suspension de pigment choroïdé pour la mélano-réaction de Henry dans le paludisme).** – (Policl. Sez. Prat., 1935, n. 13, pag. 614).

L'A. propose la méthode suivante pour obtenir la suspension de pigment choroïdé nécéssaire pour la r. de Henry: on agite des fragments de choroïdé de boeuf dans l'éther, en obtenant ainsi une suspension très fine de granules dans l'éther même. On verse lentement l'éther dans un entonnoir séparateur dans lequel on a preparé quelques cc. de sol. physiologique. Le pigment se stratifie entre l'éther et la solution physiologique, de façon qu'on le peut facilement recueillir avec la solution physiologique, en ouvrant le robinet de l'entonnoir. On agite la solution physiologique contenant le pigment en la délayant avec de l'autre solution physiologique jusqu'à ce que l'on obtient une suspension opalescente. La réaction pratiquée à l'aide de sérums de malades atteints de paludisme, donne des résultats positifs au bout de deux heures.

CUBONI.

FLORIO A.: **Il valore della reazione di Weltmann nella diagnosi sierologica della tubercolosi renale chirurgica. (Valeur de la réaction de Weltmann dans le diagnostic sérologique de la tuberculose rénale chirurgicale).** – (La cult. med. moderna, 1936, n. 1, pag. 1).

L'A. a pratiqué la R. de Weltmann sur 25 sujets atteints de tuberculose rénale en observant chez 21 d'entr'eux une diminution du pouvoir précipitant du sérum. Chez 10 témoins atteints de formes rénales non tbc. l'A. a observé une augmentation du pouvoir précipitant du sérum.

La R. de Weltmann a une valeur comme élément diagnostique collatéral, pour le diagnostic de la tbc. rénale.

CUBONI.

CANALI G.: **Prova del galattosio nella polmonite crupale e suoi rapporti coll'ittero di questa stessa malattia rispetto alla funzionalità epatica. (La réaction de la galactose dans la pneumonie croupale et ses rapports avec l'ictère de cette même maladie vis-à-vis de la fonctionnalité hépatique).** – (Policl. Sez. Prat., 1936, n. 4, pag. 133).

L'examen de la fonctionnalité hépatique, effectué au moyen de la réaction de la galactose sur 11 malades atteints de pneumonie a donné des résultats positifs chez 7 sujets, parmi lesquels 6 présentaient simultanément une augmentation des pigments biliaires dans le sang. Ces données montrent que la fonctionnalité hépatique, dans la pneumonie est considérablement compromise. L'A. pense que dans l'ictère des malades atteints de pneumonie on doit admettre une composante hépatique.

CUBONI.

D'ANGRISANI A. e FITTIPALDI A.: **La riattivazione della Wassermann con l'autosangue nella neurolue. (La réactivation de la R. de Wassermann au moyen de auto-hémo-transfusion dans la syphilis nerveuse).** – (L'Osp. Psich., 1935, n. 4, pag. 757)

Pour la réactivation de la R. de Wassermann on a proposé la méthode suivante: injecter par voie intramusculaire pendant 4 jours consécutifs 10 cc. de sang prélévé à la veine du coude, du même sujet; pratiquer la R. de Wassermann 3 jours après la dernière injection. Les AA. ont expérimenté cette méthode sur 22 sujets, dont quelques uns étaient de paralytiques généraux. Ils ont constaté que dans la moitié des cas pris en examen la R. de Wassermann de négative devenait positive. Les AA. pensent que cette méthode ne présente pas des avantages vis-à-vis des méthodes qu'on emploie généralement pour la réactivation de la R. de Wassermann.

CUBONI.

FRANCHI F.: **Persistenza di negatività delle reazioni sierologiche in periodo secondario. (Persistance des résultats négatifs des réactions sérologiques pendant la période secondaire).** – (Min. Med., 1936, n. 8, pag. 183).

Chez 6 sujets que l'A. a tenus en observation, et qui n'avaient pas été soumis à des traitements anti-syphilitiques, les réactions sérologiques se sont manifestées avec beaucoup de retard. Chez 5 sujets elles ont paru après l'apparition de lésions secondaires. Ce retard dont on ignore la cause n'a pas représenté dans les cas étudiés par l'A. un indice de pronostic défavorable.

CUBONI.

CHIEFFI A.: **La reazione al peptonato di ferro nella diagnosi di leishmaniosi interna dell'infanzia. (La réaction au peptonate de fer dans le diagnostic de la leishmaniose interne chez les enfants).** – (La Med. Italiana, 1935, n. 11, pag. 752).

Chez les enfants atteints de leishmaniose interne le sérum sanguin mélangé avec une solution de peptonate de fer produit une flocculation (réaction de Auricchio et Chieffi). L'A. a essayé la réaction de A. et C. sur 317 cas parmi lesquels 142 enfants, dont 9 étaient atteints de leishmaniose, et 165 adultes atteints d'affections différentes.

Chez les enfants la réaction a été positive seulement dans les 9 cas de leishmaniose; chez les adultes la réaction a été négative dans tous les cas, excepté deux cas pour lesquels le diagnostic a été incertain. On n'a pas pu établir s'il s'agissait de leishmaniose. Il faut noter que dans 184 cas de paludisme, compris parmi les cas que nous avons mentionnés, la réaction n'a jamais été positive.

CUBONI.

Direttore responsabile: Dott. Prof. A. ZIRONI

INDUSTRIE GRAFICHE ITALIANE STUCCHI — MILANO, Via Marcona, 50 - 1936-XIV.

DEL VECCHIO G. - **Les réactions de Wright et de Weil-Felix essayées sur les chiens de la Province de Bari.**

Parallèlement aux essais qu'on a effectué par rapport du virus brucellaire avec le sérum d'équins et de suidés (Voir: Igiene Moderna, n. 2, 1936) j'en ai pratiqué d'autres avec le sérum de chiens, pour établir si ces animaux aussi étaient porteurs d'infections inaperçues dans l'épidémiologie des brucelloses dans la province de Bari.

KENNEDY, MANSON-BAHR, DARGEIN et PLAZY, BLANCHARD et DEBRESOINES, CALIRI, MENZANI avaient déjà démentré par des recherches précedentes que les chiens pouvaient jouer un röle dans la diffusion de les brucelloses.

Toutefois l'occasion était favorable pour essayer en même temps le sérum de ces animaux par rapport au Proteux X 19, puisque des recherches récentes parmi lesquelles celles de quelques AA. Italiens (PECORI, REITANO et BONCINELLI, LOMBARDO) avaient signalé le chien comme le réservoir naturel d'une forme semblable au typhus à évolution bénigne dans la Méditerrannée. En prénant en considération seulement les agglutinations qui étaient positives à 1/100 du moins, et appréciables au point de vue macroscopique, j'ai essayé le sérum de 53 chiens, provenant de différents lieux de la province, soit par le virus brucellaire melitensis et abortus Bang, soit par 3 souches (METZ, FELIX, SIRIA) de Proteus X 19 qui avaient été fournies à notre Institut par l'Institut d'Igiène de Rome.

La R. de WRIGHT a été positive dans le 16,9% des cas. KENNEDY trouva un pourcentage de 7,8% de cas positifs; MANSON-BAHR trouva que cette réaction était positive dans le 9% des cas.

La réaction de WEIL-FELIX a été positive seulement dans le 3,7% des cas. LOMBARDO trouva que le pourcentage de cas positifs à Messina était de 22%.

Je dirai que dans onze cas le même sérum a donné l'agglutination positive soit a la présente du virus brucellaire, soit vis-à-vis du Proteus. Dans deux cas cependant on pouvait supçonner l'existence d'une infection mixte, l'agglutination s'étant produite à un taux supérieur à 1/100. Mais sur ce point il faut faire des réserves. En effet la R. de CASTELLANI a été négative, tandis qu'il est possible que ce phénomène soit analogue à celui que l'on observe parfois chez l'homme, c'est à dire qu'un sérum positif vis-à-vis de la R. de WEIL FELIX soit positif même pour la R. de WRIGHT.

En tout cas, si le röle que jouen les chiens dans l'épidémiologie du virus exanthématique peut sembler négligeable dans cette région, comme il résulte de notre enquête il ne l'est pas pour ce qui concerne le virus brucellaire.

De l'Institut d'Hygiène et Bactériologie de la
R. Université Adriatique B. Mussolini, Bari.

BIBLIOGRAPHIE

ALESSANDRINI A. e PACELLI G.: *Le brucellosi,* Ed. Ann. d'Igiene, 1932.
LOMBARDO F.: *Ann. d'Igiene,* a. XLV, 1935, XIII, n. 1.

BONANNO A. M. - **Recherches sur les différents types de diplocoque dans les cas de pneumonie de la région de Saluces.**

La préparation du sérum des convaléscents de pneumonie et son emploi successif pour le sérothérapie spécifique (dont je vais parler dans une autre Note) m'ont permis de déterminer la souche de pneumocoque chez 80 malades et d'établir, par cela, le pourcentage de fréquence des différents type de pneumocoque chez les sujets atteints de pneumonie dans la zone de Saluces. Ces types de pneumocoques sont divers dans les différentes épidémies, selon la région et l'année mais aussi dans une même saison.

D'après les recherches pratiquées chez les sujets observés en 1931-1932 et 1933, j'ai obtenu les pourcentages suivants:

Type 1 = 50%; Type 2 = 8,3%; Type 3 = 8,3%; Type 4 = 33,3%.

La vérification sérologique du type de pneumocoque déterminant la phlogose pulmonaire, a une valeur pratique pour la sérothérapie spécifique, mais, selon quelques auteurs, elle devrait servir aussi comme index de la gravité de la forme morbide; de plus, elle serait utile au point de vue de la prophylaxie, étant donné que certaines formes à type épidémique sont déterminées par un même type de pneumocoque. En effet, plusieurs auteurs ont relaté à propos de véritable épidémies provoquées par un seul type de pneumocoque, au cours desquelles les malades présentaient des caractères analogues par rapport à la gravité et à de particulières évolutions cliniques, ainsi qu'aux différents complications.

Moi aussi, j'ai eu l'occasion d'observer une épidémie de broncho-pneumonie dans un pays peu distant de Saluces. Dans différents cas, l'injection de l'expectoration, pratiquée dans la souris permettait d'identifier, par le relatif sérum, le pneumocoque du Type I.

En ce qui concerne la gravité de l'évolution morbide selon le type de penumocoque, les opinions des différents auteurs ne sont point concordants. Or, sur la base de l'évolution clinque de mes cas et de leurs résultats, je suis à même d'affirmer que la connaissance du type de pneumocoque déterminant la maladie, ne peut aucunement servir comme index de gravité de la maladie même, puisque le cours de la forme morbide a résulté variable pour les différents type de pneumocoque. D'ailleurs, pour ce qui en est le da virulence des germes, tout en ne méconaissant pas leurs caractéristiques biologiques particulières, — que nous ignorons, pourtant, en partie — on ne doit jamais faire abstraction du milieu « *homme* » avec ses tares, avec sa possibilité de réaction immunitaire plus ou moins prompte vis-à-vis du germe, et enfin avec la gamme infinie des facteurs organiques qui contribuent à l'évolution du processus morbide.

Institut de Bactériologie et Immunologie de l'Université de Turin.

BONANNO A. M. - **Pneumonie lobaire par staphylocoque.**

Les recherches bactériologiques concernant la pneumonie lobaire ont mis en évidence que, dans plusieurs cas, à côté du diplocoque de Fränkel, il y a d'autres microbes ausquels on a attribué une certaine importance pathogénique; de plus, on a même voulu imputer à cette symbiose l'évolution maligne de la pneumonie. Le pourcentage des cas où le diplocoque s'accompagne d'autres germes est différent, suivant les divers auteurs; le staphylocoque a été rarement rapporté comme apte à déterminer la phlogose aigüe du poumon, et son association avec le diplocoque est peu fréquente.

Or, j'ai eu l'occasion d'observer un cas de phlogose pulmonaire ayant débuté lentement chez un sujet qui, une année avant, avait été atteint par une septicémie staphylococcique; cette phlogose avait frappé le lobe pulmonaire droit, et, 20 jours après, le gauche aussi; son évolution a été sub-aigüe et la culture pure, préparée d'après le crachat du malade, a donné constamment le seul staphylocoque.

Mon cas de pneumonite lobaire par staphylocoque se différencie des phlogoses pulmonaires aigües ordinaires déterminées par le pneumocoque, à cause de son début lent, de sa marche clinique sub-aigüe, bénigne et de longue durée, du résultat de l'examen objectif local assez exceptionnel (abotilion du F.V.T.), et enfin de la guérison survenue par lysis.

L'évolution de mon cas me consent de l'assigner sans aucun doute au groupe des penumonies atypiques, lesquelles — tout en ayant perdu leur importance dans ces denières années — ont des caractères clinques et bactériologiques tout à fait particuliers et bien-souvent absolument distincts.

Aussi en ce qui concerne les pneumonies par diplocoque, les études bactériologiques dernièrement fai tes, ont pu établir, par l'identification de différent types de pneumocoque, des évolutions cliniques spéciales par rapport soit à la gravité, soit aux complications éventuelles soit enfin à l'agent épidémique.

Mon cas de pneumonie lobaire, erratique, à début insidieux, à évolution sub-aigüe, non accompagnée de criess, se traduisant par des caractéristiques cliniques spéciales, et donnant à maintes reprises le staphylocoque en culture pure d'après le crachat, et ayant enfin évolué chez un individu qui avait souffert l'année avant de septicemie staphylococcique, doit être rangé parmi les cas de pneumonie lobaire dénommés « atypiques » et déterminés par le staphylocoque.

Institut de Bactériologie et Immunologie de l'Université Royale de Turin.

BONANNO A. M. - **Thérapie spécifique par le sérum de convaléscents dans la pneumonie lobaire.**

Pendant ces dernières années la thérapie de la pneumonie a nonné lieu à une large contribution de recherches de la part de plusieurs auteurs. Or, si quelques uns d'entre-eux ont reussi, par les différentes applications thérapeutiques, à faire baisser la mortalité due à cette maladie, le chercheur s'occupant de l'argument n'a jamais voulu s'éloigner de la possibilité d'une thérapie spécifique. La sérothérapie polyvalente de la pneumonie qui est pratiquée depuis plusieurs années, n'a pas encore donné des résultats satisfaisants.

La détermination de différentes souches de pneumocoque a permis au problème concernant la sérothérapie spécifique de la pneumonie de progresser et de s'approcher de la solution. Dès 1892 Neisser, Silva, et Bozzolo avaient déjà fait des tentatives thérapeutiques, au moyent du sérum de convaléscent. Or, l'application de cette thérapeutique dans la pneumonie a été, jusqu'à présent, bien peu étendue, en comparaison de ce qu'on a fait pour les autres maladies.

J'ai appliqué cette sérothérapie dans 62 cas. Dans le but d'identifier la souche de pneumocoque, j'injectais dans la souris une petite quantité de crachat provenant du malade, après quoi, au bout de quelques heures seulement, on pouvait identifier le pneumocoque à l'aide des sérums « tests ». On prelevait le sang du patient 10-12 jours après la crise, puisque c'est à ce moment-là qu'on y trouve la plus grande quantité d'anticorps; le sérum était enfermé dans des ampoules et gardé à la glacière.

Immédiatement après avois reconnu la souche pneumococcique du malade se trouvant à l'hôpital, on lui injectait, par la voie intraveineuse, 5 cmc. du sérum du groupe correspondant, deux fois par jour. Dans la plupart des cas, on pratiquait la sérothérapie à partir de la troisième journée de maladie. Dans aucun cas ainsi traité on n'a observé des faits d'intolérance ou des phénomènes anaphylactiques.

Des 62 cas soumis à la thérapie avec le sérum de convaléscent, 7 ont succombé: 2 d'entre eux appartenaient au premier groupe, 1 au second, 2 au troisième et 2 au quatrième.

D'après mon expérience je peux affirmer que la sérothérapie par le sérum de convaléscent, pratiquée chez mes patients, a montré l'utilité de ce traitement dans la plupart des cas, soit par rapport au cours clinique, soit à l'évolution de la maladie.

Institut de Bactériologie et Immunologie de l'Université Royale de Turin.

BERNI A. et RESTIVO G. - À propos du pouvoir bactéricide des différents métaux, particulièrement du zinc.

Le problème concernant le « pouvoir oligodynamique » des métaux n'a pas encore été résolu. Différents auteurs ont démontré que ce pouvoir est de nature chimique et que, c'est la formation d'un oxyde qui déclanche cette action bactéricide. Mais, bien que les études faites à ce propos aient été nombreuses — nous citerons parmi les différents chercheurs: LA CAVA (1), LIPPO et FAVIA (2), GARDENGHI (3), NAEGHELI (4), TRAUBE MENGARINI et SCALA (5), KLING (6), KONRICH (7), PFAB (8), TUKHEIM (9), SCHIOPPA (10), GIBBARD (11), CREDÈ (12), TREBITCH (13), SAXL (14), — on n'est pas encore d'accord à propos de l'action des divers métaux.

Les recherches que nous avons suivies ont été variablement orientées; nous nous proposons de faire ensuite des études plus métodiques et plus complètes.

Nous avons utilisé des lames de différents métaux, ayant toutes d'égales dimensions; ces lames ont été placées sur le fond d'une boîte stérile de PETRI, au dessus de que on versait de la gélose ordinaire stérile, ou même souillée par des émulsions de germes différents.

Le zinc, le fer, le cuivre, et le magnésium aussi, présentent dans la gélose stérile un hâlo d'opacité tout autour de la lame métallique, tandis que les autres métaux pris en examen (or, argent, plomb, étain, alluminium, nickel) n'ont pas présenté ce hâlo qui serait dû à la formation d'un oxyde.

D'autres recherches ont été pratiquées sur gélose souillée par différentes émulsions bactériennes préparées dans de l'eau distillée (B. coli, B. diphtérique, staphylocoque pyogéne), et nous avons pu observer non seulement cette zone du souillure ou d'opacité que nous avons tout-à-l'heure mentionnée, mais encore une zone de stérilité, sans aucun développement de colonies, tout autour du zinc, du cuivre et de l'argent. Le fer et le magnesium, par contre, n'ont démontré aucun pouvoir bactéricide et pareillement l'or, le nickel, l'étain et le plomb.

Nous avons constaté que l'action bactéricide du zinc est très marquée et très évidente, ce qui peut être démontré en plaçant sur le fond d'une boîte stérile de Petri, un disque de lame du métal qu'on est en train d'étudier, et en y versant au dessus de la gélose souillée par de l'émulsion de B. coli, sans obtenir aucun développement de colonies.

Moyennant le B. du charbon, on a obtenu un développement de colonies plus considérable tout autour des plaques de tôle de fer et une stérilisation tout autour de celles de zinc, mais surtout de celles de cuivre.

Les investigations pratiquées utilisant de la gélose Drigalski-Conradi à la présence du B. coli, du B. typhique et des B. du paratyphus A et B, nous ont permis de constater la formation de composés acides et basiques, associée à une nette modification du milieu de culture.

Or, ainsi que d'autres auteurs l'ont démontré, les résultats obtenus nous consentent d'affirmer qu'il n'exista aucun rapport entre le comportement du métal dans le milieu de culture et le pouvoir bactéricide. Le zinc, le cuivre, l'argent, le magnésium et le fer sont des métaux solubles dans le milieu, mais c'est seulement dans les premiers trois qu'on a pu constater la présence d'une action bactéricide, tendis que les deux derniers ont résulté tout à fait inactifs.

D'autres recherches ont été instituées en ajoutant à des émulsions de B. coli et de fèces humaines (dans de l'eau distillée) différentes quantités de poudre des métaux habituellement pris en examen, passées par un tamis, ou en employant de le limure de cuivre, ensemençant ensuite sur plaques de gélose. Nous avons pu observer que par ce procédé le zinc, le cuivre, l'argent, et dans un moindre degré, le magnésium (et celui-ci seulement avec le B. coli), ont développé une action bactéricide, action qui, en ce qui concerne le zinc, arrivait jusqu'à une complète stérilisation de l'eau examinée au cours de certaines recherches faites moyennant le B. coli. Le fer, par contre, demeurait inactif et, dans quelques épreuves, il a même déterminé une augmentation des colonies (dans les recherches avec de l'émulsion de fèzes), en comparaison du contrôle, à cause de la présence de germes anaérobies dont le développement serait favorisé par l'action réductrice du fer (D'Antona, 15).

Les poudres provenant des autres métaux, tels l'alluminium, l'étain, l'antimoine, le nickel, le soufre et le plomb, ont résulté inactives.

Dans un autre groupe de recherches nous avons utilisé l'eau de source, en y laissant pendant 24 heures des bandelettes de tôle de zinc, après quoi on a enlevé le métal en additionnant une émulsion de B. coli préparée dans de l'eau de source, préalablement stérilisée, dans une quantité équivalente à la première quantité d'eau; ensuite on a fait des ensemencements sur gélose ordinaire à des intervalles divers. L'action bactéricide du zinc se développe même dans l'eau préalablement traitée par ce métal. Nous croyons que cela dépend du passage du zinc métallique dans l'eau, ce qu'on a pu avérer par d'autres recherches instituées moyennant différents liquides (surtout à la présence d'oxygène), aussi bien que par des investigations pratiquées suivant des méthodes microchimiques très sensibles (Krumoholz et Sanchez, 16), qui nous ont permis de constater aussi que le zinc est présent en suspension colloïdale et non pas en solution et qu'on peut l'éloigner par une simple filtration sur papier buvard.

On peut ainsi rapporter la zone de souillure observée, à la formation d'un oxyde qui, dans les recherches que nous venons d'avoir relatées, déplace le *pH* vers l'alcalinité et rend le milieu colloïdo-gélose non adapté au développement des germes; la zone de stérilité, toujours plus grane que celle de souillure, doit, par contre, être attribuée à l'action de l'ion métallique.

Nous avons pratiqué encore des recherches microscopiques par des germes mobiles mis en contact avec des feuilles de lame de différents métaux; tout autour à celle de zinc on onserve des germes immobiles et, en moindre degré on les observe autour du cuivre et de l'argent.

Enfin, nous avons troublé de l'eau, gardée pendant un certain delai dans des cuvettes de tôle zinguée, puis nous avons ensemencé sur gélose à des intervalles différents; ce qui nous a permis de constater une considérable diminution de la charge bactérienne, la quelle, dans certains cas, résulte presque annullée en comparaison des contrôles qui ont été largement pratiqués pour chaque expérience.

Les derniers résultats, dont ci-dessus, peuvent avoir une importance notable pour la potabilisation des eaux.

On a donc vu que, parmi tous les métaux étudiés et dans les différentes expériences instituées, le zinc est le métal qui possède le plus d'action bactéricide; il est suivi, en ordre décroissant, par le cuivre, l'argent et — d'une façon non constante et assez modeste par le magnésium. Le fer, l'or, le plomb, l'antimoine, l'alluminium, le nickel, le soufre et l'étain ont résulté tout à fait inactifs.

Laboratoire Medical-Micrographique Provincial de Terni.

BIBLIOGRAPHIE

(1) LA CAVA G.: *Annali Igiene*, 1931, p. 612.
(2) LIPPO P. et FAVIA N.: *Stomatologia*, nov. 1933.
(3) GARDENGHI G.: *Trattato Ital. Igien.*, vol. 6°, 6.e partie, p. 100.
(4) NAEGHELI V.: 1893.
(5) TRAUBE MENGARINI e SCALA: R. Accademia Lincei 1910 et Tipogr. Bertero 1911.
(6) KLING A.: *Bull. Ac. de Méd.*, giugno 1932, réc. *An. Ig.*, 1932.
(7) KONRICH: *Arbeiten Ausdem Reichsgesn.*, vol. 62, fasc. 2°, réc. *An. Ig.*, 1931.
(8) PFAB B.: *Munch. Med. Wschr.*, 1928.
(9) TUKHEIM: *Dtsch. Mschr. Zahnh*, 1929, Heft. I.
(10) SCHIOPPA L.: *Annali Igiene*, 1933, p. 571 et *id.*, 1934, p. 894.
11) GIBBARD I.: *Amer. Journal Pubbl. Health*, 1933, p. 910.
(12) CREDÈ: *Berlin. Klin. Woch.*, 1901, n. 37.
(13) TREBITCH H.: *Z. F. Stomat.*, 1929, Heft. 12.
(14) SAXL P.: *Die oligodynam. Wirh. der Met. u. Metallqz.*, Vien 1924.
(15) D'ANTONA D.: *Giorn. Batt. Imm.*, 1933, vol. II, p. 273.
(16) KRUMOHOLZ P. et SANCHEZ: *Microchem.*, 1934, p. 114, réc. *Chimie et Industrie*, 1934, p. 1054.

BIBLIOGRAPHIE MICROBIOLOGIQUE ITALIENNE

ACTION PATHOGÈNE EXERCÉE PAR LES GERMES

Acanfora G.: **I monociti nell'infezione da bacterium monocytogenes. (Les monocytes dans l'infection due au bacterium monocytogenes).** (Giornale Italiano di malattie esotiche e tropicali, 1935, n. 9, pag. 230 e n. 10, pag. 245, n. 11, pag. 265).

L'A. fait une étude très ample et minutieuse sur cette question en arrivant à des conclusions différentes de celles établies par d'autres chercheurs. C'est à dire qu'il affirme que les monocytes qui paraissent dans la circulation pendant l'infection due au bacterium monocytogenes sont originés par l'emocitoblasta mieloïde.

Dessy.

Barsini G.: **A proposito di una epizoozia di pseudotubercolosi (B. di Pfeiffer) e dei mezzi impiegati per vincere la malattia. (A propos d'une épizootie de pseudotuberculose (B. de Pfeiffer) et des moyens employés pour vaincre la maladie).** – (Atti R. Acc. Fisiocr. in Siena, XI Serie, III, 1935, n. 2).

L'A. décrit une épizootie qui est apparue parmi les cobayes se trouvant dans le « stabularium » de l'Institut d'Hygiène et de Bactériologie de la R. Université de Sienne. Une investigation bactériologique très diligente a permis d'identifier l'agent étiologique de la maladie dans le B. de la pseudo-tuberculose qui fut décrit par Pfeiffer aussi bien que par Malassez et Vignal. L'A. a mis en évidence dans le germe isolé, des phénomènes de variation. L'épizootie fut jugulée par une vaccination étendue, pratiquée moyennant un vaccin tué et phéniqué.

Citerni.

Balducci E.: **La meningite da bacillo di Pfeiffer. (La méningite due au bacille de Pfeiffer).** – (Il lattante, 1936, n. 2, pag. 55).

Le bacille de Pfeiffer peut être la cause de la méningite purulente chez les nourissons, avec une mortalité du 100% des cas. L'A. qui a étudié 33 cas de méningite due au bac. de Pfeiffer (Clinica Pediatrica di Bologna; 1903-1934) affirme que le diagnostic de cette forme morbide très grave peut être fait seulement grâce à l'examen du liquide céphalo-rachidien.

Cuboni.

ALLERGIE

Mussa B.: **Su di un nuovo metodo per saggiare la reazione tubercolinica - « L'intracutireazione ». (Une nouvelle máthode pour essayer la ráaction tuberculinique « intracutiréaction »).** – (Policlinico Infantile, 1936, n. 1, pag. 3).

L'A. propose une nouvelle méthode pour essayer la réaction à la tuberculine et décrit un appareil qu'on doit à sa création personnelle, pour pratiquer l'intracutiréaction.

Dessy.

Cianci V.: **Regime rachitogeno ed anafilassi nel ratto bianco. (Regime rachitogène et anaphylaxie chez le rat blanc).** – (Soc. it. biol. sper., 1935, n. 8, pag. 733).

Beaucoup d'AA. rapportent que le rat blanc n'est pas susceptible d'anaphylaxie. Même par la diète rachitogène on ne réussit pas à établir une différence considérable entre les animaux maintenus à une diète rachitogène et les animaux maintenus à une diète normale.

Arnaudi.

Coluccia L.: **Autoanafilassi in pleurite sierofibrinosa tbc. (Auto-anaphylaxie dans la pléurite sérofibrineuse tbc.).** – (Rass. Int. Clin. e Terapia, 1936, n. 3, pag. 106).

Chez un individu atteint de tbc. on a pratiqué une thoracentèse évacuative. Quatre jours après l'intervention on a observé: des oedèmes diffus par tout le corps, pouls fréquent et arythmique, chute de la pression, vomissement. On ignore s'il y avait aussi albuminurie.

L'A. pense qu'il s'agissait d'un shock anaphylactique du à la réadsorption de l'exsudat pléurétique s'étant produit à la suite de la thoracentèse.

Cuboni.

Michelazzi L.: **Sopra le cosidette pleuropolmoniti allergiche. (A propos des « prétendues » pleuropneumonies allergiques).** – (Lo Sperimentale, 1935, n. 6, pag. 677).

Des injections répétées de sérum de cheval par voie trachéale, provoquent chez le lapin des lésions semblables à celles que l'on obtient par la sensibilisation générale et par l'injection déchaînante dans la trachée. Des lapins sensibilisés par voie intraveineuse au moyen de globules rouges de cobaye, à la suite de l'injection

déchaînante du même antigène par voie trachéale présentent des lésions graves dans le poumon. L'injection de sérum hémolytique spécifique dans la trachée ou dans la cavité pleurétique, produit chez le cobaye, des altérations très graves aux dépens du poumon.

Dans une deuxième série d'expériences l'A. se propose de provoquer la sensibilisation élective du poumon vis-à-vis du pneumocoque. Dans le poumon sensibilisé, après l'introduction par voie intraveineuse de pneumocoques vivants et virulents, l'A. constate une lésion hémorragique diffuse, profondement infiltrée, qu'il croit pouvoir rapprocher du phénomène de Sanarelli-Schwartzmann, en raison de son mécanisme de production.

L'A. étudie enfin la diffusion du pneumocoque pendant les divers moments de son introduction dans la circulation. Il trouve que d'abord que ce germe est très rare, soit dans le poumon sensibilisé soit dans le poumon normal, tandis qu'il abonde dans le foie et dans la rate, ensuite il augmente rapidement dans le poumon, et diminue dans le foie.

Dessy.

Robuschi L. e Costantini A.: **Anafilassi ereditaria e permeabilità placentare. (Anaphylaxie héréditaire et perméabilité placentaire).** — (Giorn. di Batt. e Imm., 1935, vol. XV, n. 2).

Après une exposition détaillée des données bibliographiques concernant ce sujet, les AA. rapportent les résultats de leurs expériences, pour lesquelles ils se sont servis du cobaye comme animal d'expérience et du taurocholate de sodium comme perméabilisateur placentaire. Les AA. ont pu constater que les petits nés de cobayes traités pendant les derniers jours de grossesse, ne présentaient pas la sensibilisation, tandis qu'il observèrent une sensibilisation de nature passive chez les petits de cobayes soumis à l'anaphylaxie dans une période moins avancée de leur grossesse.

Ces résultats confirment les observations que Petragnani avait faites en 1922.

Citerni.

Salvioli G. e Brogi G.: **Reazioni alla tubercolina dopo iniezioni di siero eterologo. (Réactions à la tuberculine à la suite d'injections de sérum hétérologue).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 2, pag. 103).

Les injections intradermiques de sérum de cheval et de mouton déterminent chez les enfants allergiques, des réactions locales semblables, quoique non identiques, aux réactions par la tuberculine. Ce même phénomène se produit aussi chez les enfants non allergiques, mais dans un pourcentage beaucoup moindre. Chez les enfants allergiques les réactions locales et générales dues à la tuberculine deviennent plus intenses à la suite d'injections intramusculaires de sérum hétérologue. Dans un certain pourcentage d'enfants non allergiques après l'injection intramusculaire de sérum hétérologue se manifeste une réaction momentanée à la tuberculine, dont la réaction locale a cependant des caractères différents de ceux que présentent les réactions à la tuberculine propres aux sujets allergiques.

Si l'on injecte le sérum hétérologue dans la peau, et si l'on pratique successivement l'intradermoréaction à la tuberculine, on observe que chez les sujets allergiques il se produit une réaction locale plus intense, tandis que chez les sujets non allergiques le résultat peut être positif.

Les AA. concluent en mettant en évidence l'importance que peut avoir dans la pratique, l'injection de sérum hétérologue comme facteur d'une exaltation transitoire de la sensibilité à la tuberculine chez les sujets allergiques et comme facteur déterminant l'apparition soudaine d'une hypersensibilité transitoire particulière vis-à-vis des antigènes tuberculeux, chez les sujets non allergiques.

Cuboni.

BACTÉRIOLOGIE INDUSTRIELLE

Castelli G. D.: **Sul processo microbico di degradazione della cellulosa. (Le processus microbien de dégradation de la cellulose).** – (Rivista di Biologia, 1935, fasc. III).

Après une ample introduction bibliographique assez récente sur cette question l'A. expose les résultats des recherches sur la C., lesquelles roulent sur le groupe des cellulo-solitiques que Winogradsky a récemment mis en évidence. L'A. confirme leur diffusion en nature surtout dans les terrains fertiles et dans les fèces de quelques animaux domestiques. Il s'occupe particulièrement de la morphologie et de certains aspects de la physiologie de cet intéressant groupe de microrganismes et après une discussion sur leur position systématique actuelle il propose de les classifier dans la famille des Heliconemaceae.

Arnaudi.

Amati A. e Sgarzi L.: **Azione di alcuni alcaloidi sulla fermentazione alcoolica del melasso. (Action de certains alcaloïdes sur la fermentation alcoolique de la mélasse).** – (Giornale di Biologia industriale, agrario ed alimentare, 1935, n. 2).

Le nitrate de strychnine excite la fermentation par l'ordre décroissant qu'il en suit: 1,2, 0,5, 0,3‰. La caféine à 2 ou 3‰ empêche la fermentation, tandis qu'elle l'accelère faiblement à 0,5‰. Le sulfate de quinine aux mêmes concentrations empêche la fermentation.

Arnaudi.

CHIMIOTHÉRAPIE

Liuzzo G.: **Trattamento arsenobenzolico intensivo in associazione col sale sodico dell'acido deidrocolico nella terapia della febbre tifoide, (Traitement intensif par l'arsénobenzol, en association avec le sel de soude de l'acide déhydrocolique dans la thérapéutique de la fièvre typhoïde).** – (Rinascenza Medica, 1936, n. 3, pag. 84).

L'A. a expérimenté le traitement de la fièvre typhoïde dans 48 cas, en associant des préparations arsénobenzoliques avec le sel de soude de l'acide déhydrocolique. Il a obtenu des résultats nettement supérieurs à ceux que l'on obtient par les thérapeutiques ordinaires.

Dessy.

DE NUNNO R.: **La stimolazione antimoniale del S. R. E. come mezzo terapeutico nella malaria estivo-autunnale chinino-plasmochinina-atebrin resistente. (La stimulation par l'antimoine du S. R. E. comme moyen thérapeutique dans le paludisme estival et automnal, résistant au traitement par la quinine, la plasmoquinine et l'atebrin).** – (Atti R. Acc. Fisiocritici, 1935, Serie XI, vol. III, n. 4).

Le traitement par le tartre stibié injécté par voie intraveineuse soit à des lapins, soit à des malades atteints de paludisme chronique, rebelles aux traitements modernes a montré de posséder un intense pouvoir stimulant l'activité phagocytaire et la réactivation du système R. E. Le tartre stibié possède en outre de bonnes qualités thérapeutiques. BARSINI.

FROLA E.: **Ossigeno terapia parenterale nella tubercolosi polmonare. (Injection d'oxygène dans le traitement de la tuberculose pulmonaire).** – (Policl. Sez. Prat., 1936, n. 5, pag. 185).

L'injection de 200 cc. d'oxygène dans le sous-cutané, par jours alternés, pendant un mois, a déterminé chez des individus tuberculeux, le ralentissement de la V. S. des hématies, l'augmentation des globules rouges et des leucocytes accompagnée de l'augmentation absolue des neutrophiles et de la déviation à gauche de la formule d'Arneth. L'intradermoréaction à la tuberculine ne présenta pas des variations considérables. Les résultats thérapeutiques ont été satisfaisants au point de vue clinique, spécialement chez les sujets atteints d'hémophtisie. CUBONI.

IMMUNITÉ

VASILE B.: **Ricerche sul potere battericida del sangue « in toto » nei lattanti con disturbi di nutrizione e nella sepsi da bacterium coli. (Recherches sur le pouvoir bactéricide du sang « in toto » chez les nourissons prséentant des troubles de la nutrition, et dans la septicémié par le bactèrium coli).** – (La Pediatria, 1936, n. 3, pag. 220).

Chez les nourissons qui présentent des troubles de la nutrition à évolution chronique, et chez ceux atteints de septicémie urinaire due au bactérium coli, le pouvoir bactéricide du sang « in toto » par rapport au bacille coli se comporte exactement comme chez les enfants normau.

Pendant la période terminale de la maladie, dans les septiocémies, le pouvoir bactéricide diminue considérablement vis-à-vis de la souche isolée du malade.

DESSY.

BALDUINI M.: **Sistema istiocitario e fenomeni immunitari. (Système histiocytaire et phànomènes immunitaires).** – (Giorn. di Batt. e Imm., dicembre 1935, pag. 887).

Puisqu'il existent des opinions discordantes à propos de la participation des S. R. I. dans la production des anticorps, l'A. en se basant sur les propriétés toxiques que le Cu colloïdal exerce sur les E. R. I. a voulu expérimenter l'importance de la fonction immunitaire. L'A. a donc pratiqué deux groupes d'expériences sur des lapins: à quelques uns de ceux-ci il inoculait du Cu colloïdal et des germes typhiques tués, à d'autres une substance coagulante, la novirudine, qui possède le pouvoir de retarder le phénomène granulopessique, en vaccinant sans distinction les animaux par des germes tués.

D'après l'évaluation des observations sérologiques et d'examens histologiques précis des organes, et des tissus riches en E. R. I. l'A. conclut que le Cu colloïdal a effectivement une action toxique circonscrite aux E. R. I. et que chez les animaux ainsi traités le pouvoir immunitaire est resté invarié, il exclue donc la partie prépondérante et presqu'exclusive sur les phénomènes immunitaires du S. R. I. GORI.

PERAGALLO I.: **Sul passaggio di anticorpi nella saliva di animali immunizzati attivamente. (Sur le passage d'anticorps dans la salive d'animaux soumis à l'immunisation active).** – (Giorn. di Batt. e Imm., 1936, vol. XVI, n. 2).

L'A. a soumis à des épreuves immunologiques la salive obtenue au moyen d'une fistule artificielle au doctus de Stenone de lapins immunisés activement, et de lapins normaux. Dans la salive des animaux immunisés il a trouvé la présence constante d'ambocepteurs hémolytiques, d'agglutinines et de précipitines, qu'il n'observa jamais dans la salive d'animaux non immunisés. Il observa encore que la quantité de ces anticorps dans la salive est beaucoup inférieure à celle que l'on trouve dans le sérum sanguin. BARSINI.

NEGRO G.: **Immunità e anafilassi. (Immunitá et anaphylaxie).** – (Giorn. di Batt. e Imm., 1936, vol. XVI, n. 2, pag. 213).

A des cobayes en état de shock anaphylactique on a injecté dans la circulation par voie intracardiaque des staphylocoques dont la distribution et l'action dans les différents organes ont fourni le sujet à l'étude présente.

L'A. a observé que chez les témoins les germes avaient la tendance à s'accumuler dans le foie, dans la rate et spécialement dans le poumon, tandis que chez les cobayes en état de shock anaphylactique les germes se distribuaient d'une façon irrégulière mais surtout dans le poumon, en donnant lieu à une prolifération intensive du tissu réticulo-endothélial. Au bout de 48 heures les différences entre les cobayes anaphylactisés et les témoins disparaissaient. BARSINI.

DE-GIORGIO A.: **Il potere battericida del sangue umano normale verso le fasi « R » ed « S » del bacillo di Eberth. (Le pouvoir bactéricide du sang humain normal par rapport aux phases « R » et « S » du bacille d'Eberth).** – (Giorn. di Batt. e Imm., agosto 1935, vol. XV, n. 2).

L'A. a essayé au moyen de sérum sanguin de sujets normaux, les variantes pures « S » et « R » du bacille

d'Eberth, obtenues de la culture en bouillon phénolé à 1/800. D'après l'étude du sang de trente individus, l'A. a pu établir que la variante « R » offre une résistance moindre en comparaison de la variante « S » de la même souche. CITERNI.

CAMPANINI A. e RE C.: **Ricerche sperimentali intorno all'irudina e alla sua influenza sulla formazione di anticorpi. (Recherches expérimentales à propos de l'irudine et de son influence sur la formation d'anticorps).** – (Giorn. di Batt. e Imm., 1935, vol. XV, fasc. IV, pag. 616).

Les AA. grâce à d'intéressantes expériences sur des lapins immunisés au moyen de globules rouges de mouton, ont observé une augmentation considérable du titre hémolytique dans le sérum de ces lapins après l'injection de petites quantités d'irudine.

En revenant sur les travaux de Dimitru et Somnea qui avaient noté un accroissement transitoire des globules blancs chez des sujets traités par l'irudine, nos deux AA. se basent sur des expériences personnelles, et concluent que l'irudine n'exerce pas son action directement sur le système réticulo-histiocytaire, mais qu'elle détermine une contraction des organes contenant le système réticulo-histiocytaire: la rate, par exemple. L'accroissement d'anticorps qu'on observe dans le sang après le traitement par l'irudine et due à l'entrée soudaine de ceux-ci dans la circulation, à la suite de la contraction de la rate.

BECCARINI.

TOMMASI L.: **La diagnosi di guarigione della sifilide. (Le diagnostic de guerison de la syphilis).** – (Plicl. Sez. Prat., 1936, n. 5, pag. 201).

L'A. résume les critériums cliniques, sérologiques et immunitaires qu'on doit prendre en examen pour établir le diagnostic de guerison de la syphilis. Il conclut en affirmant qu'il n'est pas possible de faire un diagnostic de guerison certaine, mais qu'il s'agit toujours d'un diagnostic de probabilité. Pour ce qui concerne les données particulières contenues dans ce travail on renvoie à l'original, n'étant pas possible de donner ici un résumé complet à cet égard. CUBONI.

SCHWARZ E. e MANFREDINI P.: **Sulla presunta genesi degli anticorpi da scissione enzimatica degli antigeni bacillari. (La prétendue genèse des anticorps due à la scission enzymatiques des antigènes bacillaires).** – (La Med. Italiana, 1936, n. 1, pag. 3).

Les AA. ont recherché s'il est possible d'obtenir « in vitro » la formation d'agglutinines antityphiques en méttant des bacilles typhiques en contact avec des sérums normaux ou avec des extraits aqueux de divers organes normaux. Les résultats ont été complètement négatifs à l'égard des mélanges de bacilles + sérums. Dans les mélanges de bacilles + extraits de foie ou de peau on a eu l'apparition inconstante d'un faible pouvoir agglutinant, que les AA. n'estiment pas, cependant, de nature spécifique, c'est à dire dépendante de la formation d'agglutinines antityphiques. CUBONI.

MAGRASSI F.: **Sulla natura dell'inibizione della batteriolisi - fenomeno di Neisser e Wechsberg; caduta immunitaria del potere battericida normale del sangue. (Nature de l'inhibition de la bactériolyse - phénomène de Neisser et Wechsberg; chute immunitaire du pouvoir bactéricide normal du sang).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 2, pag. 80).

Lusena a démontré que la formation d'anticorps est accompagnée de la diminution ou de la chute du pouvoir bactéricide du sang. Ce phénomène, ainsi que le phénomène de Neisser et Wechsberg, dépendrait, d'après Lusena, d'un excès d'anticorps humoraux. Or, l'A. a constaté que chez un même animal, selon la méthode d'immunisation employée, on peut avoir l'apparition ou même pas, des deux phénomènes de Lusena et de Neisser et Wechsberg, tout en ayant la formation des anticorps humuraux connus (agglutinines etc.). L'A. pense que l'apparition des anticorps accompagnée de la chute du pouvoir bactériolytique, est déterminée de l'apparition d'un anticorps inhibitoire particulier, dont l'A. décrit les caractères, son probable mécanisme d'action et son indépendance des autres anticorps.

CUBONI.

VERNETTI BLINA L.: **Etere solforico ed attenuazione del potere tossico dei sieri. (Ether sulfurique et atténuation du pouvoir toxique des sérums).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 2, pag. 115).

Le sérum de boeuf traité par l'éther sulfurique en parties égales, ou bien en exposant le sérum aux vapeurs de l'éther pendant quelques heures, et en tout cas, en éloignant complètement l'éther du sérum avant d'injecter ce dernier, perd une grande partie de son pouvoir toxique vis-à-vis du cobaye (injection intraveineuse) qui tolère le sérum ainsi traité à des doses supérieures à la moindre des doses mortelles.

CUBONI.

CALCINAI M.: **Azioni leucocitarie e produzione di anticorpi** - Nota II: **Tossina e anatossina stafilococcica. (Actions leucocytaires et production d'anticorps** - Note II: **Toxine et anatoxine staphylococcique).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 2, pag. 87).

L'A. a inoculé soit de la toxine que de l'anatoxine staphylococcique dans le péritoine de cobayes normaux et dans le péritoine de cobayes chez lesquels on avait provoqué l'afflux de leucocytes dans la cavité péritonéale. Chez les derniers cobayes les pouvoirs antihémolytique, antidermotoxique, et antimortel atteignirent des valeurs inférieures que chez les cobayes normaux. Ces données confirment l'aperçu de Zironi c'est à dire que les actions leucocytaires, directes ou indirectes, peuvent influencer la formation d'anticorps humoraux. L'A. a observé aussi que les diverses fonctions antitoxiques gardent pour chacun des groupes des animaux en examen et des témoins, des rapports quantitatifs constants. Ce fait plaide en faveur de l'unicité de la molécule antigène de la toxine.

CUBONI.

CATALIOTTI F.: **Comportamento dell'indice refrattometrico del siero di sangue nel colpo di calore sperimentale. (Comportement de l'index réfractométrique du sérum sanguin dans le coup de chaleur expérimentale).** – (Fisiol. e Med., 1936, n. 1, pag. 1).

L'A. a soumis un groupe d'animaux au coup de chaleur et un autre groupe au superréchauffement progressif, en augmentant chaque jour la période d'exposition à la chaleur. Les résultats obtenus mettent en évidence une faible augmentation de l'index réfractométrique du sérum des animaux du premier groupe et une nette diminution dans celui des animaux du deuxième groupe. L'A. pense que l'épaisissement du sang observé chez les premiers soit due à la polypnée thérmique, tandis que l'abaissement de l'index réfractométrique serait due à la réaction des tissus qui donnent de l'eau, pour compenser l'augmentation de la concentration du sang consécutive au premier superréchauffement. ARNAUDI.

CATALANO G.: **Ricerche sul potere battericida della saliva.** Nota I. (**Recherches sur le pouvoir bactéricide de la salive.** Note I). – (Atti soc. cult. sc. med. e nat. Cagliari, 1935, n. 6, supplément, pag. 1).

Au cours de ses expériences l'A. a pu mettre en évidence l'action bactériolytique exercée par la salive. Ses recherches effectuées en suivant des techniques différentes ont démontré que certaines salives ont le pouvoir de détruire les germes « in vitro » dans les deux premières heures de contact. L'action bactéricide de la salive est inhibée ou même détruite par la chaleur (½ heure à 56°) et par le froid prolongé (36 heures dans la glacière). Le pH salivaire est indépendant du pouvoir bactériolytique. ARNAUDI.

MARCHI B.: **Dermofilassi esotropa contro i microorganismi. (Dermophylaxie esotrope contre les microrganismes).** – (Atti soc. cult. sc. med. e nat. Cagliari, 1935, n. 6, supplément, pag. 15).

Les nouvelles recherches de l'A. confirment ses travaux précédents dans lesquels il démontrait que les germes pathogènes subissent une diminution dans le nombre et une atténuation de la virulence ainsi qu'une altération dans les caractères morphologiques et de culture, sous une action esophylactique cutanée. Ce phénomène serait déterminé par la plupart par des substances lipiques de la peau. Il sera intéressant d'établir ensuite quelle sont les fractions lipidiques qui jouent le rôle principal. ARNAUDI.

BROTZU G.: **Luce e immunità.** Nota 2. (**Lumière et immunitá.** Note 2). – (Atti soc. cult. sc. med. e nat. Cagliari, 1935, n. 6, supplément, pag. 34).

D'après les recherches de l'A. il résulte que la lumière à une importance considérable dans la production des anticorps, étant donné que la production des anticorps et constamment moindre chez les animaux maintenus dans l'obscurité.

Les ondes logues sont celles qui donnent une production d'anticorps plus intense et spécialement: le jaune-rouge, le jaune-vert, et l'infrarouge. Les ondes moins longues comme le bleu et l'ultraviolet, donnent une production d'anticorps inférieure. ARNAUDI.

INFECTIONS À COCCI

CIANCI V.: **Regime rachitogeno ed infezione da pneumococco nel ratto bianco. (Régime rachitogène et infection due au pneumocoque chez le rat blanc).** – (Boll. soc. it. biol. sper., 1935, n. 8, pag. 728).

D'après les expériences pratiquées par l'A. il résulterait que le pneumocoque dépourvu de sa virulence ne trouve pas chez le rat blanc maintenu à une diète rachitogène des conditions de développement beaucoup plus favorables que chez le rat blanc maintenu à une diète normale. En d'autres mots, le pneumocoque inoculé par voie sous-cutanée ne trouve pas chez les rats maintenus à une diète rachitogène un terrain permettant au germe de reprendre sa virulence. ARNAUDI.

ZAMPETTI M.: **Ancora sull'osteomielite acuta da comuni piogeni. (A propos de l'ostéomyélite aigue due à des b. pyogènes ordinaires).** – (La Clin. Chir., 1935, n. 12, pag. 1064).

Pendant ces dernières années on a constaté que les b. pyogènes se localisent assez fréquemment dans la moelle osseuse des côtes. L'A. décrit les caractères cliniques de cette forme morbide particulière (ostéomyélite des côtes) qui jusqu'à présent a été considérée beaucoup plus rare qu'elle ne le soit en réalité. CUBONI.

VACIRCA F.: **Sulla localizzazione elettiva degli streptococchi. (A propos de la localisation élective des streptocoques).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 1, pag. 22).

L'A. a repiqué une souche de streptocoques 11 fois dans le testicule, 5 fois dans le genou et 5 fois dans le sous-cutané. Il a inoculé 80 lapins en employant les streptocoques qu'il a isolé d'organes différents. Pendant ces épreuves le streptocoque n'a jamais acquis un tropisme électif vis-à-vis d'un organe déterminé. CUBONI.

MANZI P.: **L'artrotropismo degli streptococchi isolati dalle tonsille di individui guariti da reumatismo articolare acuto. (L'arthrotropisme des streptocoques isolés des amygdales de sujets gueris de rhumatisme articulaire aigu).** – (Min. Med., 1936, n. 8, pag. 185).

On a injecté par voie intraveineuse 20 lapins avec les streptocoques cultivés d'après la méthode de Rosenow et isolés des amygdales de 10 sujets gueris du rhumatisme articulaire aigu. L'injection intraveineuse

a provoqué le 70% d'arthrites purulentes parmi les 20 lapins employés pour ces expériences. Chez un 1/3 des lapins présentant des lésions articulaires, celles-ci comprenaient au moins 4 grandes articulations, tandis que chez les autres lapins il s'agissait seulement de simples localisations articulaires. En faisant une comparaison entre ses données et celles obtenues par d'autres chercheurs, l'A. observe que l'arthrotropisme est moins prononcé dans les cas où les streptocoques ont été obtenus de sujets gueris du rhumatisme, que dans le cas où les streptocoques provenaient d'individus ayant le rhumatisme au cours d'évolution.

CUBONI.

MYCOSES

CIFERRI R. e P. REDAELLI P.: **Paracoccidioidacee N. Fam. istituito per l'agente del « granuloma Paracoccidioide N. Fam. établi pour l'agent du « granulome Paracoccidioïde »).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 2, pag. 97).

Description des caractères morphologiques, biologiques et de culture de 4 souches de Paracoccidioïdes brasiliensis, agent du « granulome Paracocci-dioïde » ou mal de Lutz, Splendore et De-Almeida. Les AA. décrivent le mode de réproduction de ce champignon dans les tissus chez l'homme, en s'arrêtant particulièrement sur le phénomène de la cryptosporulation. Ils discutent les analogies de ce champignon par rapport avec d'autres protistes et spécialement avec le Coccidioides et l'Amoebochytrium. Les AA. ont crée pour le P. b. la nouvelle famille des Paracoccidioïdacées qu'il faut cataloguer parmi les Chytridiales.

CUBONI.

MARRAS S.: **Un interessante reperto di micosi in un tumore del cervello. (Intéressante observation de mycose dans une tumeur du cerveau).** – (Atti soc. cult. sc. med. e nat. Cagliari, 1935, n. 6, pag. 461).

Description d'un *Cryptococcus histol.* qui a déjà été isolé dans d'autres cas de tumeurs du cerveau.

ARNAUDI.

MARRAS S.: **Su una particolare forma di micosi in un tumore pleurico. (A propos d'une forme particulière de mycose dans une tumeur pleurétique).** – (Atti soc. cult. sc. med. e nat. Cagliari, 1935, n. 6, pag. 464).

Dans ce cas de néoformation pleurétique, que l'A. a reconnu comme une tumeur, on observa la présence d'un mycète dans les frottis.

L'A. s'occupera ensuite de l'identification de ce champignon et de sa pathologie expérimentale.

ARNAUDI.

FOCOSI M. e OZZALESI F.: **Sull'importanza patogena per l'occhio di alcune specie di Cephalosporium. (Importance pathogène pour l'oeil de quelques espèces de Cephalosporium).** – (Boll. di Oculistica, 1936, n. 2, pag. 149).

Les AA. ont étudié le pouvoir pathogène pour l'oeil du lapin des souches de Cephalosporium que nous allons nommer, provenant de mycoses humaines non oculaires: C. cerebriforme Benedek; c. subverticillatum; c. asteroides Benedek; c. acremonium Corda; c. Krutzi Benedek; c. spinosum Negroni; c. rubescens.

Toutes ces souches inoculées par voie intraveineuse ou intrapéritonéale à des lapins ou à des cobayes sont résultées apathogènes. Inoculées dans la conjonctive ou dans la cornée elles n'ont pas déterminé des lésions oculaires; tandis que l'inoculation effectuée dans la chambre antérieure de l'oeil et dans le vitré produisit des iritis et provoqua l'apparition d'exsudats dans le vitré. Toutefois, ces phénomènes, qu'on ne put pas obtenir en injectant des cultures mortes ou bien des filtrats de cultures, ont rapidement disparu.

Un caractère constant était représenté par une éosinophilie intense en correspondance aux lésions que nous venons de nommer. Les cellules éosinophiles environnaient et circonscrivaient les éléments mycéliaux (spores et ifs) se multipliant au sein des lésions elles-mêmes.

CUBONI.

PROTOZOOLOGIE

FACCI TOSATTI N.: **Alcune azioni delle onde corte sui protozoi. (Quelques actions des ondes courtes sur les protozoaires).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 1, pag. 5).

L'A. fait des études préliminaires sur l'action des ondes courtes sur les protozoaires par rapport à leur vitalité et leur reproduction. DESSY.

MASSA F.: **Amebiasi e truppe bianche nella Somalia Italiana. (L'amebiase chez les troupes blanches dans la Somalie Italienne).** – (Giornale di Medicina Militare, 1936, n. 1, pag. 31).

L'A. a pu constater que grâce aux mesures hygiéniques et prophylactiques instituées, l'amibiase chez les troupes blanches présente un pourcentage négligeable (0,40/1000) tout en étant très diffuse parmi la population indigène (19,5%). DESSY.

CARPANO M.: **L'infezione da Rickettsia negli uccelli. (L'infection due à la Rickettsie chez les oiseaux).** – (Profilassi, 1936, n. 1, pag. 1).

L'A. fait une étude intéressante sur un cas d'infection due à la Rickettsie chez un passereau du genre Pyrrhula provenant de l'Allemagne.

Il décrit minutieusement ce microparasite surtout par rapport à sa reproduction relative, qui se fait spécialement dans les cellules endothéliales, et il reconnaît sa nature protozoaire en raison de ses caractères qu'on peut identifier avec ceux des « Theileries ». L'A. discute enfin sur les rapports entre les Rickettsies observées jusqu'à présent chez l'homme et chez les animaux, et

la Rickettsie qu'il a observée chez les ioseaux qu'il propose de nommer: Rickettsia avium n. sp.

Le travail est accompagné de 12 microphotographies.

DESSY.

MARINO S.: **Ascesso amebico del fegato. (Abcès amibien dans le foie).** – (Policl. Sez. Prat., 1936, n. 10, pag. 434).

Description de l'évolution clinique de 3 cas d'abcès amibien du foie dans lesquels le traitement médical par l'hémetine, donna des résultats excellents.

CUBONI.

BOGLIOLO L.: **Sui rapporti fra sistema reticolo istiocitario e Leishmanie. (Rapport entre le système réticulo-histiocytaire et les Leishmanies).** – (Atti soc. cult. sc. med. e nat. Cagliari, 1935, n. 6, pag. 480).

Dans les préparations par frottis des organes hématopoïétiques de sujets atteints de Leishmaniose l'A. a observé que les parasites contenus dans les cellules des réticules n'étaient jamais enveloppés de la vacuole digestive et qu'ils ne présentaient pas des signes de processus régressifs dues à une action éventuelle digestive exercée par les cellules des réticules eux mêmes. L'A. pense que tandis que les granulocytes neutrophiles exercent une action phagocytaire effective, quoique rare, sur les parasites en question, les cellules des réticules se comportent d'une façon très différente. L'A. conclut que de règle les cellules des réticules n'exercent sur les protozoaires de Leishman aucune phagocytose.

ARNAUDI.

RÉACTIONS D'IMMUNITÉ et de SERODIAGNOSTIQUE

ANGIONI G.: **La reazione Citochol eseguita con l'antigene colorato. (La réaction au Citochol effectuée en moyen de l'antigène coloré).** – (Soc. cult. sc. med. e nat. Cagliari, 1935, n. 6, pag. 453).

L'A. pense que la réaction au Citochol à l'aide de l'antigène coloré représente une amélioration effective dans la technique de cette réaction de flocculation, en permettant d'utiliser ces sérums qui étant troubles, chyleux, ictériques ou hémolysants, ne donneraient pas des résultats assez clairs par la réaction originale.

ARNAUDI.

BIANCHI G.: **La gonoreazione quantitativa. (La gonoráaction quantitative).** – (Giorn. di Batt. e Imm., 1935, vol. XV, fasc. IV, pag. 553).

En se basant sur de nombreuses observations personnelles, et en partant de l'aperçu que la gonoréaction quantitative donne une exacte évaluation de la quantité d'anticorps qui se trouvent dans le sang. L'A. met en évidence l'importance pratique de cette évaluation, soit au point de vue du diagnostic soit au point de vue du pronostic.

BECCARINI.

RYTZ: **Un metodo rapido di flocculazione per la diagnosi della sifilide. (Une méthode rapide de flocculation pour le diagnostic de la syphilis).** – (Diagn. e Tecn. di Lab., agosto 1935, vol. VI, n. 8).

L'A. décrit la technique d'une méthode de flocculation qu'il a trouvée pour le diagnostic de la syphilis. Cette nouvelle méthode, vis-à-vis d'autres réactions du même genre, présenterait l'avantage d'avoir une plus grande sensibilité et une spécificité presqu'absolue. Pour cette réaction l'A. emploie un antigène caracterisé par un contenu lipoïdé élevé, qu'il a obtenu du coeur du boeuf. La réaction en question demande un temps de quinze minutes environ.

CITERNI.

PIAZZA G.: **La siero-reazione di Vernes nella diagnosi dell'infezione tubercolare. (La séro-réaction de Vernes dans le diagnostic de l'infection tuberculeuse).** – (L'Igiene moderna, nov.-dic. 1935-gennaio 1936, pag. 510).

L'A. décrit la technique de la R. de Vernes, et rappelle les opinions des chercheurs qui se sont occupés de cette réaction comme diagnostic et comme pronostic pour des sujets atteints de la tuberculose, enfin il a controlé la valeur pratique que cette réaction pourrait avoir dans les jugements médico-légaux militaires.

Il a effectué des recherches expérimentales sur des cobayes, et des recherches cliniques sur 771 sérums de sujets soit sains, soit malades. D'après les résultats obtenus l'A. pense que cette réaction pourrait être très utile dans les services d'observation pour la tuberculose dans les Hôpitaux militaires, pouvant nous offrir un criterium de pronostic à l'égard de la gravité de l'infection. De plus, si cette réaction est effectuée périodiquement sur des cobayes inoculés par des produits tuberculeux, elle en pourrait accélerer le diagnostic.

GORI.

BRUSCHETTINI G.: **Sull'agglutinazione del Bacterium coli. (L'agglutination du Bactérium coli).** – (Annali di Igiene, gennaio 1936, n. 1).

L'A. par l'étude des caractères biochimiques et de culture a cherché de différencier les b. coli d'origine humaine, de ceux d'origine animale, et parmi ces derniers il a voulu séparer les coli isolés d'animaux herbivores et ceux isolés d'animaux carnassiers. N'ayant pu établir aucune différence entre ces nombreuses souches l'A. a pensé de faire de recherches sérologiques. Il a donc étudié le comportement sérologique de 40 souches de b. coli isolés d'animaux hérbivores, carnassiers et de l'homme vis-à-vis de 40 sérums immuns relatifs. Comme conclusion de ses expériences il dit, que même par cette méthode il n'est pas possible de différencier les diverses souches.

En opposition aux observations de quelques AA. Allemands et Américains, G. Bruschettini n'aurait pas même noté des différences appréciables dans le comportement sérologique entre les b. coli hémolytique et ceux non hémolytiques.

ZAMPETTI.

Guarnacci M.: **Sull'azione di rinforzo del fenolo nella reazione di Bordet-Wassermann. (De l'action de renfort du phénol dans la réaction de Bordet-Wassermann).** – (Diagnostica e Tecnica di Lab., 1935, fasc. 741, pag. 741).

L'A. déclare d'abord que la R. de Wassermann est toujours moins sensible que les réactions de flocculation, puis il examine les différentes méthodes choisies pour la rendre plus sensible.

L'A. considère que la méthode de Nicoletti, en suivant laquelle on dilue l'antigène lipoidé avec de la solution physiologique phéniquée à 1 : 500 au lieu qu'avec de la sol. phys. simple, donne des résultats nettement supérieurs. Il conseille cette méthode dans la pratique courante après avoir fait des expériences sur 310 sérums, au cours desquelles il n'a jamais eu des inconvénients dus à des phénomènes d'aspécificité.

Les R. de W. ont été effectuées en suivant la technique conseillée de Petragnani. Beccarini.

SPIROCHÉTOSE

Scotti G.: **Sopra un caso di broncospirochetosi del Castellani. (Sur un cas de broncho-spirochetose de Castellani).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1935, n. 2, pag. 833).

Description au point de vue clinique d'un cas de bronco-spirochétose de Castellani chez une femme âgée de 42 ans. Le traitement par les arsénobenzols n'a pas beaucoup servi, tandis que la potion de Castellani a donné de meilleurs résultats. Dessy.

Croveri P.: **Febbre ricorrente da zecche o ricorrente africana da treponema Duttoni. (Fièvre récurrente due à la présence d'ixodes ou récurrente africaine due au tréponème Duttoni).** – (Rass. Int. Clin. Terapia, 1936, n. 2, pag. 51).

Description au point de vue clinique d'un cas de fièvre récurrente africaine, et revue de synthèse des caractères cliniques et épidémiologiques de cette maladie. Cuboni.

Cerri B.: **Osservazioni circa la ricerca ed il riconoscimento del treponema pallido sulle tonsille dei luetici. (Observations concernant la recherche et l'identification du treponema pallidum sur les amygdales des malades atteints de syphilis).** – (Giorn. med. Alto Adige, 1935, n. 11, pag. 545).

Il paraît que la recherche de la « spirocheta pallida » sur la surface des amygdales au moyen du raclement léger des amygdales et de l'examen paraboloïde, ne puisse pas entrer dans la pratique comme méthode pour le diagnostic bactériologique de l'infection syphilitique soit par ses résultats inconstants (tant dans la période récente aussi bien que dans la période secondaire) soit par l'interprétation difficile des préparations microscopiques due à la présence de tréponémes morphologiquement analogues à la « spirochoeta pallida » dans la cavité orale. Cuboni.

TUBERCULOSE et B. DE KOCH

Lucarelli G.: **Sul valore pratico della prova biologica nella diagnosi della tubercolosi renale. (Valeur pratique de l'épreuve biologique dans le diagnostic de la tuberculose rénale).** – (Rass. Intern. Clin. e Terap., 1936, n. 3, pag. 99).

L'épreuve biologique (inoculation à des cobayes du sédiment de l'urine recueillie dans les 24 heures) s'est montrée positive vis-à-vis du b. de Koch dans 11 cas (42,4%) sur 26 cas de tbc. rénale. Dans les cas où l'épreuve donna des résultats positifs avec le sédiment des urines totales, elle se montra également positive avec l'injection de 0,5 à 1 cc. de l'urine obtenue par le cathétérisme urétral du rein malade. Cette dernière donnée, d'après l'A., met en évidence l'opportunité de pratiquer l'épreuve biologique à l'aide de pétites quantités d'urine qu'on peut recueillir au moyen du cathétérisme urétral.
Cuboni.

Barchi L.: **Ricerche sperimentali sulla bacillemia tubercolare. (Recherches expérimentales sur la bacillémie tuberculeuse).** – (Bollettino della Società Medico-Chirurgica di Reggio Emilia, 1935, n. 6, pag. 226).

En employant la technique de Löwenstein et en pratiquant l'ensemencement de sang de malades atteints de tuberculose sur milieu de Löwenstein et de Petragnani, l'A. a obtenu des résultats qui par la plupart ont été négatifs. L'inoculation du sang aux cobayes a donné des résultats également négatifs. L'adrénaline introduite dans la circulation sanguine, dans le but de mobiliser les bacilles tuberculeux, n'a pas modifié les observations faites.
Dessy.

Zilotti L.: **Su alcune particolarità del liquor nelle meningiti tubercolari. (Quelques particularités du liquor dans les méningites tuberculeuses).** – (Gazz. Osp. e Clin., 1936, n. 1, pag. 7).

L'aspect « granuleux » la hypo ou l'aglycorachie, la formation du réticule de Mya sont trois caractères pathologiques du liquor, qui étant présents à la fois chez un même malade, permettent dans la plupart des cas de faire le diagnostic de méningite tuberculeuse.
Cuboni.

Pettinari V.: **Tubercolosi muscolare primitiva. (Tuberculose musculaire primitive).** – (Rass. Int. Clin. e Terapia, 1936, n. 2, pag. 61).

Description d'un cas de tuberculome, cliniquement primitif des muscles de la cuisse, isolé chez un sujet atteint de syphilis. Dans le travail on trouve rapportés et décrits les caractères anatomo-pathologiques. L'A. pense que le tissu musculaire soit rarement atteint par la tuberculose en raison d'une réceptivité insuffisante et non pas, par un intense pouvoir de défense histiogène.
Cuboni.

MAZZOLA S.: **Modificazioni successive della reazione in culture di bacilli tubercolari umani e bovini. (Modifications successives de la réaction, dans le cultures, de bacilles tuberculeux humains et bovins).** – (Il Giornale di Tisiologia, 1936, n. 1, pag. 1).

L'A. met en évidence les différences entre les souches humaines et bovines dans la manière de se comporter du pH pendant le développement. Il confirme en outre, que dans les milieux dépourvus de glycérine on n'a pas l'acidification, mais l'alcalinisation; tandis que dans les milieux contenant la glycérine l'acidification est évidente. DESSY.

GOLDSTEIN M.: **Di alcuni casi di tubercolotici con sputo positivo per il bacillo di Koch e con reperto ascoltatorio e radiologico negativo. (Quelques cas de malades atteints de tuberculose dont l'expectoration a été positive vis-à-vis du bacille de Koch et dont l'examen du poumon et radiologique a été nâgatif).** – (Giornale di Tisiologia, 1936, n. 1, pag. 4).

L'A. décrit trois cas de tuberculose où manquaient des symptômes cliniques ou radiologiques, mais qui présentaient des bacilles de Koch dans les expectorations. DESSY.

BOTTINO S.: **Sopra un caso di espettorato positivo per il bacillo di Koch senza lesioni apparenti. (Un cas d'expectoration positive par rapport au bacille de Koch, mais sans lésions apparentes).** – (Rivista sanitaria Siciliana, 1936, n. 1, pag. 4).

L'A. décrit un cas d'expectoration positive par rapport au bacille de Koch, avec des données cliniques et radiologiques négatives. DESSY.

DELITALA P.: **Studio sperimentale sulla tubercolosi della cistifellea. (Etude expérimentale sur la tuberculose de la vésicule biliaire).** – (Studi Sassaresi, 1935, n. 3, pag. 393).

En se basant sur l'observation que la tuberculose de la vésicule biliaire est associée à une calculose, dans le but d'obtenir la production expérimentale de la tuberculose de la vésicule biliaire, l'A. a provoqué chez des lapins une cholécystite chronique avec calculs artificiels; ensuite il a infecté les animaux par voie intraveineuse eu moyen de bacilles tbc., en obtenant ainsi la reproduction de la forme hypertrophique, telle qu'on l'observe chez l'homme. Les chercheurs qui s'étaient précédemment occupés de la question n'étaient pas encore parvenus à reproduire cette forme de tuberculose expérimentale. ARNAUDI.

PANÀ C. e CHIODI V.: **Ricerche sul comportamento dell'infezione tubercolare di tipo umano, bovino e aviario in ratti nutriti con una dieta priva di vitamina A. (Recherches sur le comportement de l'infection tuberculeuse du type humain, bovin et aviaire, chez des rats maintenus à une diète dépourvue de la vitamine A).** – (Lo Sperimentale, 1935, n. 6, pag. 694).

Les AA. ont pu constater que chez les rats en état d'avitaminose A. le développement de la tuberculose expérimentale de type bovin et aviaire est facilitée, tandis que celle de type humain ne se développe pas. DESSY.

VIRANDO A. e BORTOLOTTI B.: **La bacillemia tubercolare. (La bacillémie tuberculeuse).** – (Giorn di Batt. e IMM., settembre 1935, vol. XV, n. 3, pag. 432).

Les AA. ont étudié le comportement de la bacillémie tuberculeuse dans 29 cas de tuberculoses médicales, et dans 20 cas de tuberculoses chirurgicale et d'affections médicales soumises à des interventions chirurgicales. L'essai de culture sur milieux de Löwenstein et de Petragnani a donné le 2,06% de cas positifs. L'essai biologique pratiqué sur le cobaye a été positif en 18,5% des cas. La bacillémie n'est pas seulement rare, mais elle est aussi transitoire. Les interventions chirurgicales ne favorisent pas l'entrée des bacilles tuberculeux dans la circulation.

RICCI.

BRUZZONE L.: **Contributo alla batteriemia tubercolare. (Contribution à la bactériémie tuberculeuse).** – (Giorn. di Batt. e Imm., settembre 1935, vol. XV, n. 3, pag. 475).

L'A. a étudié la bactériémie tuberculeuse chez 51 malades atteints de tbc. pulmonaire, en se servant des milieux de Löwenstein et de Petragnani. Il a fait des lèvements de sang deux fois au moins, du même malade: Les cultures ont donné des résultats constamment négatifs.

RICCI.

BONINO M.: **Attività patogena di stipiti tubercolari renali. (Activité pathogène de souches tuberculeuses rénales).** – (Giorn. di Batt. e Imm., febbraio 1936, vol. XVI, n. 2, pag. 230).

L'A. a ensemencé sur milieu de Petragnani des organes de cobayes auxquels on avait inoculé 8 heures auparavant des suspensions de souches tuberculeuses isolées de l'urine de malades assurément atteints de tbc. rénale. Ces organes avaient été précédemment broyés et soumis à un traitement par l'acide sulfurique et par la soude caustique. L'A. a recherché si pour les souches tbc. rénales il existe un pouvoir de localisation éléctive, mais cette électivité n'a été mise en évidence dans aucun cas. Au cours d'une deuxième série de recherches, l'A. en étudiant le comportement du rein vis-à-vis d'autres organes à la suite d'une infection hématogène, a pu observer que le rein à la différence d'autres organes, ne présente jamais de dissémination miliaire, tandis qu'il présente une réaction inflammatoire glomeruleuse intense.

BARSINI.

PUGNANI E.: **La batteriemia tubercolare in dipendenza da stimoli ormonici. Ricerche eseguite con l'adrenalina. (La bactériémie tuberculeuse dépendante de stimulations hormoniques. Recherches pratiquées à l'aide de l'adrénaline).** – (Giorn. di Batt. e Imm., luglio 1935).

L'A. a étudié la bactériémie tuberculeuse expérimentale chez le cobaye soumis à l'action spléno- et hépato-contractile de l'adrénaline. Tout en ayant employé les milieux de culture les plus sensibles (Löwenstein et Petragnani) l'A. a constaté que la bactériémie se produit très rarement. L'injection d'adrénaline, quoique en mesure moindre, favorise l'entrée dans la circulation des germes tuberculeux, en facilitant leur isolement qu'on peut effectuer par les méthodes de Löwenstein et de Petragnani, comme nous avons mentionnés.

ZAMPETTI.

CANAVERO G.: **Ricerche sperimentali sulla localizzazione elettiva del « Mycobacterium tubercolosis hominis. (Recherches expérimentales sur la localisation élective du « Mycobacterium tuberculosis hominis »).** – (Giorn. di Batt. e Imm., luglio 1935, vol. XV).

D'après les recherches qu'il a pratiquées sur le B. tuberculeux repiqué d'une rate à un autre chez le cobaye, l'A. pense que la rate détermine dans ce germe une certaine activité élective vis-à-vis d'elle même. Cependant, l'A. estime que le phénomène observé n'est pas encore nettement démontré, est que d'autres recherches sont nécessaires pour mieux expliquer la question..

ZAMPETTI.

DE RENDI S.: **La superinfezione tubercolare sperimentale del derma con piccole dosi di bacilli. (La super-infection tuberculeuse expérimentale du derme par de petites doses de bacilles).** – Boll. I. S. M., 1936, n. 2, pag. 65).

L'A. en effectuant la super-infection tuberculeuse du derme par une injection de 1/1.000.000; 1/10.000.000; 1/100.000.000 d'enduit de culture de b. de Koch chez des cobayes tuberculeux n'a pas provoqué le phénomène de Koch, mais de petits foyers exsudatifs, qui guerissaient sans sequelles, ou bien en laissant des phénomènes de sclérose. Les mêmes doses de b. de Koch injectées à des cobayes normaux ont produit le phénomène de Koch classique.

Dans la super-infection tbc. on a l'association de phénomènes d'hyper-réactivation et d'hypersensibilité: ces phénomènes deviennent tous plus intenses et plus précoces selon les doses employées, la virulence des bac. de Koch et selon le temps qui s'est écoulé dès la première infection. Les phénomènes d'hyper-sensibilité augmentent d'une façon plus considérable que les phénomènes d'hyper-réaction.

En inoculant une streptothricée et un staphylocoque à des animaux tuberculeux, ainsi qu'à des animaux sains, l'A. a observé que chez les premiers les phénomènes de réaction et de dystrophie étaient plus évidents: ces phénomènes étaient plus intenses pour la streptothricée et moins intenses pour le staphylocoque. Du foyer de super-infection tuberculeuse intradermique le processus infectieux peut invahir les ganglions lymphatiques de la région, mais cette diffusion est plus tardive de ce qu'il arrive chez les cobayes atteints d'une infection tuberculeuse primitive.

CUBONI.

MICHELAZZI L. e MARONI M.: **Sopra la diffusione e il comportamento dei bacilli tubercolari bovini e umani negli organi del coniglio e nella cavia normali e pretrattati con B. tbc morti. (A propos de la diffusion et du comportement des bacilles tuberculeux bovins et humains dans les organes du lapin et du cobaye normaux, préalablement soumis au traitement par des B. tbc morts).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 1, pag. 51).

Si l'on injecte au lapin par voie intraveineuse des bac. tbc. bovins vivants, on observe que pendant les 2 à 3 premiers jours, les bacilles sont plus nombreux dans le foie et dans la rate, tandis qu'avec l'évolution de la maladie, le nombre des bacilles est souvent plus important dans le poumon, que dans tous les autres organes (multiplication active des bacilles dans le poumon). Mais si l'on soumet préalablement les lapins à un traitement par les bac. tbc. bovins morts, l'infection c'est à dire la multiplication des bac. vivants successivement inoculés est considérablement facilitée; on observe alors l'apparition de formations nodulaires diffuses dans le poumon.

Le bac. tbc. bovin inoculé aux cobayes par voie intraveineuse se répand dans leurs organes comme chez le lapin, tandis que le bac. tbc. humain a une tendance prononcée à se localiser dans le poumon du cobaye.

Le traitement préventif par les bac. tbc. humains morts ne détermine pas des variations dans la durée de la maladie vis-à-vis des cobayes qui n'ont pas été préalablement traités.

CUBONI.

VIGLIETTA C.: **Contributo alla conoscenza del tubercoloma gastrico. (Contribution à la connaissance du tuberculome gastrique).** – (La Cult. Med. Mod., 1936, n. 2, pag. 35).

A l'examen anatomo-pathologique d'un sujet atteint de tuberculose pulmonaire bilatérale, l'A. a observé l'existence d'un tuberculome gastrique, identifié comme tel, en raison de ses caractères histologiques. L'A. rapporte les données cliniques qui peuvent contribuer à établir le diagnostic de cette localisation du bac. de Koch absolument rare.

CUBONI.

VACCINATION

MAROTTA G.: **Di una vaccinazione aspecifica anti-tubercolosi. (D'une vaccination aspécifique anti-tuberculeuse).** – (Folia Medica, 1935, n. 24, pag. 1251).

D'après les recherches pratiquées on déduit que l'anatoxine diphtérique tout en n'étant pas douée de pouvoir immuinisant antituberculeux, peut cependant conférer aux animaux d'expérience une accentuation limitée des pouvoirs défensifs généraux: l'infection expérimentale vient ainsi à être quelque peu inhibée. DESSY.

LORENZONI L.: **Incertezze ed inconvenienti della terapia vaccinica endovenosa nell'infezione melitense - Nota di casistica. (Incertitudes et inconvenients de la thérapie vaccinique intraveineuse dans l'infection par la br. melitensis - Note de casistique).** – (Rass. Intern. Clin. et Terapia, 1935, n. 21, pag. 1119).

Chez trois sujets atteints de fièvre ondulante, le traitement au moyen du vaccin antimelitensis, par voie intraveineuse a donné lieu à des réactions intenses accompagnées de phénomènes desagréables (hyperpyrexie, album nurie) sans déterminer la guerison.

CUBONI.

CIANCI V.: **Regime rachitogeno e vaccinazione antitifica nel ratto. (Rágime rachitogène et vaccination antityphique chez le rat).** – (Boll. Soc. It. di Biol. sper., 1935, n. 8, pag. 727).

D'après les recherches de l'A. il resulte que les organismes en état de sensibilité prononcée vis-à-vis d'une infection, par effet d'une diète, peuvent éventuellement acquerir un dégré de résistance, beaucoup plus élevé grâce à la vaccination. Le régime tout en lès atténuant, ne detruit pas dans l'organisme les pouvoirs capables de déterminer l'immunité acquise.

L'efficacité de la vaccination qui se manifeste aussi dans les organismes affaiblis, dans l'éventualité d'une épidémie constitue une défense certaine même à l'égard de ces sujets.

ARNAUDI.

Direttore responsabile: Dott. Prof. A. ZIRONI

INDUSTRIE GRAFICHE ITALIANE STUCCHI — MILANO. Via Marcona, 50 - 1936 XIV.

FRANCO E. — **Immunité antistaphylococcique et infection provenant de b. coli. (Note préliminaire).**

Nous avons démontré dans des recherches précédentes que chez les lapins, le traitement avec l'anastophylotoxine provoque l'apparition d'un état immunitaire. Il se forme une antitoxine spécifique, qui est capable de neutraliser les diverses activités pathogènes des toxines. L'immunité acquise chez les animaux vaccinés n'est toutefois pas exclusivement antitoxique, mais est, en partie, de nature antimicrobienne. Les expériences ont prouvé que dans 'linfection staphylococcique expérimentale les animaux vaccinés vivent plus longtemps que les animaux de contrôle. En outre, il se manifeste un léger pouvoir agglutinant pour le staphylocoque. Une certaine résistance à l'infection expérimentale après le traitement est évidente, même si on soumet les lapins à des injections endoveineuses répétées d'encre de Chine.

Dans la présente note nous relatons les résultats de recherches dans lesquelles on a voulu établir si les lapins vaccinés avec l'anastaphylotoxine se comportent de façon diverse vis-à-vis d'autres germes dans l'infection expérimentale. Pour ces expériences on a choisi le b. coli, qui peut se trouver parfois associé aux infections provoquées par des coccus pyogènes.

On divisa un lot de douze lapins en deux groupes de six animaux chacun. On vaccina les lapins du premier groupe contre le staphylocoque avec une anatoxine préparée en partant d'une staphylotoxine douée des caractéristiques suivantes: dose minimum hématolytique cc. 0,005; dose test hématolytique cc. 0,5, dose minimum mortelle cc. 0,8; par injection endoveineuse chez un lapin de gr. 1500. Le résidu de filtration additionné de formol dans la proportion de 5 ‰ après avoir séjourné 6 jours dans le thermostat à la température de 39° C, était complètement dépourvu de toxicité, car il avait perdu le pouvoir hématolytique et le pouvoir léthifère, ainsi qu'on put le prouver en en injectant par voie endoveineuse cc. 2 dans le lapin.

Les animaux ont été vaccinés par voie intradermique avec de petites doses répétées chaque jour. Les lapins reçurent au total 6 injections de cc. 1 chacune, et supportèrent bien le traitement; il n'y eut aucun symptôme de souffrance et le poids resta presque constant.

Avant de les vacciner, on avait pratiqué chez tous les animaux la recherche dans le sérum des signes éventuels d'un état immunitaire naturel. On a constaté la présence d'antitoxine, en quantité variable de 2 à 5 unités antitoxiques internationales; la recherche a été positive chez sept lapins sur douze. Par contre, on n'a pas pu démontrer la présence d'agglutinines.

Huit jours après la dernière injection d'anastaphylotoxine, on pratiqua une saignée chez chacun des lapins, et le titrage du sérum contre la dose test hématolytique confirma l'apparition d'un fort pouvoir antitoxique. Les sérums présentèrent des titres variables d'antitoxine allant d'un minimum de 90 unités à un maximum de 120 unités antitoxiques internationales. Même les essais

d'agglutination vis-à-vis d'une émulsion de staphylocoques tués par la chaleur, furent positifs jusqu'à la dilution de 1 : 40. L'agglutination vis-à-vis du b. coli a toujours été négative.

La souche de b. coli employée pour infecter les lapins, isolée de fèces humaines, a été rendue plus virulente moyennant des passages répétés (avec injections intrapéritonéales) dans le cobaye. Au dixième passage le bacille avait acquis une assez grande virulence: à la dose de cc. 5 d'une culture-agar de 24 heures délayée avec cc. 10 de solution de chlorure de sodium au 9°/₀₀, il tuait en deux jours un lapin de poids moyen.

Tous les animaux, de contrôle et vaccinés, furent traités, par voie endoveineuse, avec l'émulsion de la culture de b. coli.

La bactériémie fut déterminée à des intervalles de temps réguliers en semant une goutte de sang, prélevée de la veine marginale de l'oreille, dans une plaque avec de l'agar refroidie à 44 °C.

Le compte des colonies fut fait après 48 heures de séjour dans le thermostat à 37 °C. Les ensemencements de sang furent pratiqués après 1-2-6-12-24-48 heures, et chaque jour chez les animaux qui survéçurent au-delà de cette période de temps. Les résultats démontrèrent que la courbe bactériémique est presque égale chez les lapins vaccinés et chez les lapins de contrôle; on a le maximum de germes dans le sang après 10-12 heures et la disparition presque totale après 24 heures.

Chez les lapins vaccinés on a suivi la marche de l'immunité antistaphylococcique; on a observé de légères oscillations du titre antitoxique du sérum, titre qui varie généralement dans le sens d'une diminution, surtout vers la fin de la maladie.

Les agglutinines, elles aussi, tendent à disparaître. Les lapins normaux sont tous morts après 48-60 heures à partir de l'inoculation du b. coli et à l'autopsie ils présentèrent des lésions anatomo-pathologiques aigues avec épanchements séro-hématiques dans les cavités séreuses: le foie, la rate, les reins et les poumons étaient enflés et congestionnés; les surrénales étaient fortement hémorragiques. Les lapins vaccinés avec l'anastaphylotoxine témoignèrent une certaine résistance contre l'infection du b. oli dans le sens que la mort survint trois-cinq jours après, c'est-à-dire avec un certain retard par rapport aux animaux de contrôle. Toutefois les lésions anatomo-pathologiques furent analogues à celles qui avaient été constatées chez les lapins normaux.

Dans l'ensemble, on est autorisé à conclure que les lapins traités avec de l'anastaphylotoxine sont doués d'une certaine résistance à l'infection du colibacille, résistance qui se manifeste par une prolongation de la vie, d'environ 2 jours, par rapport aux lapins normaux. La courbe bactériémique se comporte de la même façon chez les lapins vaccinés avec de l'anastophylatoxine que chez les lapins de contrôle.

RESUMÉ. — Les lapins traités avec de l'anastaphylotoxine sont un peu plus résistants à l'infection provoquée avec des cultures virulentes de b. coli;

ils meurent en retard par rapport aux lapins de contrôle. La bactériémie ne présente aucune différence dans la façon de se comporter. Chez les animaux vaccinés avec de l'anastaphylotoxine et puis infectés avec le b. coli les antitoxines du sérum diminuent notablement dans le cours de la maladie.

Institut de Pathologie Générale de l'Université de Turin. Directeur: Prof. G. Di Macco.

FRANCO E. — **Immunité antistaphylococcique et système réticolo-histiocytaire. (Note préliminaire).**

Je réfère brièvement les premiers résultats d'une série d'expériences au cours desquelles on a voulu étudier la façon dont se comportent les phénomènes immunitaires dans des organismes traités avec de l'anastaphylotoxine et dans lesquels a été modifiée la réactivité du S. R. H. moyennant des injections d'encre de Chine.

Les expériences ont été pratiquées sur des lapins vaccinés et normaux. La vaccination a été pratiquée avec de l'anatoxine préparée en employant une toxine — préparée elle-même avec le terrain de NELIS dans un milieu avec 20% d'acide carbonique — qui présentait les caractéristiques suivantes: dose hématolytique minimum cc. 0,0025, dose test hématolytique cc. 0,4; dose minimum mortelle cc. 0,5 chez un lapin de gr. 1500, par voie endoveineuse.

Le résidu de filtration a été additionné de formol dans la proportion de 4/5 ‰; après dix jours de séjour dans le thermostat à 39 °C. ce résidu avait perdu complètement son pouvoir toxique.

L'atoxicité a été constatée en vérifiant la perte du pouvoir hématolytique et l'absence du pouvoir léthifère moyennant inoculation au lapin, par voie endoveineuse, de cc. 2 d'anatoxine. Les lapins ont été vaccinés par voie intradermique avec de petites doses répétées tous les deux jours. On a pratiqué six injections d'anastaphylotoxine, les quatre premières de cc. 1, les deux dernières de cc. 2. Les animaux ont bien supporté ce traitement sans montrer de signes de souffrance. Avant la vaccination, à la fin du traitement et puis pendant les expériences, on a déterminé le pouvoir agglutinant du sérum vers une émulsion de staphylocoques tués par la chaleur et on a dosé le pouvoir antitoxique du sérum, en recherchant la quantité de sérum, capable de neutraliser la dose test hématolytique de la toxine, en employant comme indicateur une suspension de globules rouges de lapin.

L'activité fonctionnelle du S. R. H. a été modifiée en pratiquant dans la veine marginale de l'oreille des injections d'une quantité variable d'encre de Chine Pelikan, diluée à moitié avec une solution de chlorure de sodium à 9‰, et cela à la distance de deux jours l'une de l'autre. Introduite par voie endoveineuse, l'encre de Chine entre immédiatement en contact avec les éléments du S. R. E. En général les animaux ont bien supporté ce traitement.

La souche de staphylocoques employée dans les expériences était capable de tuer en 24-48 heures un lapin de poids moyen, à la dose de cc. 2 d'une émulsion préparée avec la patine d'une culture-agar de 24 heures diluée dans cc. 10 d'une solution de chlorure de sodium à 9‰.

On a suivi à des intervalles de temps réguliers la façon dont la courbe bactériémique se comportait chez les animaux. Dans ce but on prélevait de la veine marginale de l'oreille une goutte de sang et on la semait par inclusion dans une plaque d'agar refroidie à 44 °C. On a fait le compte des colonies après 48 heures de thermostat à 37 °C. et on a en outre observé le cours de la maladie, la température du corps et le poids. Après la mort on a examiné les organes.

Un lot de douze lapins du poids moyen de 2 kgs. a été divisé en deux séries de six animaux chacune, une série pour l'immunisation et l'autre pour le contrôle. Avant de pratiquer la vaccination, on a prélevé cc. 10 de sang à tous les animaux; on a essayé l'agglutination envers le staphylocoque et dosé le titre d'antitoxine dans le sérum. La recherche de l'agglutinine a toujours été négative, tandis que quatre animaux sur douze ont présenté un taux antistaphylococcique naturel variable entre une et quatre unités antitoxiques internationales.

On vaccina la première série de six lapins en inoculant au total à chaque animal cc. 7 d'anastaphylotoxine. Huit jours après la dernière injection, on pratiqua le titrage du sérum et l'on constata que tous les lapins étaient efficacement vaccinés et présentaient un minimum de 100 et un maximum de 150 unités antitoxique internationales. Il se montra aussi des agglutinines envers le staphylocoque, à un titre très bas (on constata le maximum de positivité à la dilution de 1 : 25). On soumit alors les animaux de contrôle et les vaccinés au traitement avec l'encre de Chine. On pratiqua à la distance de deux jours l'une de l'autre 3 injections endoveineuses de cc. 5 d'encre de Chine diluée à 50% avec une solution de chlorure de sodium à 9‰. Deux jours après la dernière injection on préleva de nouveau le sang des lapins vaccinés. Les résultats du titrage de la valeur antitoxique et agglutinante du sérum témoignèrent d'un fort abaissement. Les unités antitoxiques subissent une chute allant de 60 à 80% du taux originaire, constaté avant d'effectuer les injections d'encre. On ne trouve plus trace d'agglutinines. A ce point-là on injecta aux animaux, par voie endoveineuse, cc. 2 de suspension de staphylocoque. On rechercha à intervalles de temps réguliers la quantité des germes en circulation: après 1-2-6-12-24-48 heures, et puis toutes les 24 heures chez les lapins qui survéçurent. Chez les lapins-contrôle la courbe microbienne atteignit son maximum après 12 heures; 24 heures après l'animal mourut. La façon de se comporter des animaux vaccinés et de ceux vaccinés et bloqués avec de l'encre de Chine ne fut pas identique, car bien que les pouvoirs de défense fussent presque annulés, les lapins traités à l'encre témoignèrent d'une certaine résistance à l'infection, de sorte que leur vie fut prolongée de deux jours par comparaison avec celle des contrôles.

L'ensemble des résultats obtenus montre comme évidente une plus grande résistance des animaux vaccinés bien que le traitement avec l'encre de Chine

eût notablement réduit la valeur antitoxique du sérum et annulé le pouvoir agglutinant. La marche de la courbe microbienne hématique démontre encore l'existence d'un état immunitaire, car alors que chez l'animal de contrôle, non vacciné, mais seulement bloqué, on a des valeurs croissantes dans le nombre des colonies, chez le lapin vacciné et bloqué, déjà 5 heures après l'injection on observe la tendance à la disparition des germes du sang et 24 heures après on ne trouve plus dans le sang trace des germes. Les effets de la vaccination ne sont donc qu'atténués par le traitement avec l'encre.

Toutefois la durée de la vie se trouve être beaucoup moindre par rapport à celle des animaux vaccinés et non bloqués.

RESUMÉ. — Les effets favorables du traitement avec de l'anastaphylotoxine sont fortement atténués par les injections endoveineuses d'encre de Chine. Toutefois, dans ces conditions, les lapins témoignèrent d'une certaine résistance à l'infection staphylococcique; ils restent plus longtemps en vie et la courbe des germes dans le sang est moins élevée et moins durable par comparaison avec celle que l'on observe chez les lapins non immunisés, mais seulement traités avec de l'encre de Chine.

Institut de Pathologie Générale de l'Université de Turin. Directeur: Prof. G. Di Macco.

FRANCO E. — **Recherches expérimentales sur l'immunité antistaphylococcique. (Note préliminaire).**

Comme on le sait, divers auteurs, et en particulier BURNET, GENGOU, NELIS, COMBIESCO, ISTRATI et ILIESCO (1) etc., ont récemment fourni des arguments d'ordre expérimental en faveur de l'action antimicrobienne provoquée par l'anastaphylotoxine. On a constaté à ce propos que la vaccination des lapins avec de l'anatoxine spécifique confère une certaine résistance à l'infection staphylococcique expérimentale pratiquée par voie endoveineuse, résistance qui se manifeste surtout par une prolongation de la vie par rapport aux animaux de contrôle. NELIS a aussi recherché les propriétés bactéricides et agglutinantes dans le sérum antistaphylococcique et a pu mettre en évidence un léger pouvoir agglutinant après la vaccination.

Dans les recherches dont nous résumons ici brièvement les résultats nous avons étudié la façon dont se comporte la courbe microbienne dans le sang des lapins vaccinés et non vaccinés au cours de l'infection staphylococcique expérimentale. La vaccination a été pratiquée avec une anatoxine que nous avions préparée en transformant une toxine préparée avec le terrain de NELIS, dans un milieu avec 20% d'acide carbonique, et douée des caractéristiques

(1) Voir: E. FRANCO, *l'anatoxine staphylococcique*. Giorn. Batt. Immun., 1936, 17, 95.

suivantes: dose minimum hématolytique cc. 0,0025, dose test hématolytique cc. 0,4, dose minimum mortelle cc. 0,5 par voie endoveineuse chez un lapin de gr. 1500. Nous avons additionné de formol le produit de filtration dans la proportion de 4,5 ‰; après 10 jours de séjour dans le thermostat à 39° C. ce produit avait perdu complètement son pouvoir toxique.

La toxicité a été constatée par la recherche de la perte du pouvoir hématolytique avec l'absence du pouvoir léthifère en inoculant au lapin par voie endoveineuse cc. 2 d'anatoxine.

Les lapins ont été vaccinés par voie intradermique avec de petites doses répétées tous les deux jours. On a pratiqué six injections d'anastaphylotoxine, les quatre premières de cc. 1, les deux dernières de cc. 2; les animaux ont bien supporté ce traitement sans donner de signes de souffrance. Avant la vaccination, pendant les expériences et à la fin, on a recherché le pouvoir agglutinant du sérum vis à vis d'une suspension de staphylocoques tués par la chaleur, et on a dosé le pouvoir antitoxique du sérum, en déterminant la quantité minimum de sérum capable de neutraliser la dose test hématolytique de la toxine, et en employant comme indicateur une suspension de globules rouges de lapin. (Ainsi qu'on le sait, la dose test hématolytique est la quantité minimum de toxine qui, ajoutée à une unité antitoxique, établie selon la convention du Comité d'Hygiène de la Société des Nations, est encore capable d'hématolyser une goutte de globules rouges de lapin ou de mouton).

La souche de staphylocoque employée dans les expériences était capable de tuer en 24-48 heures, un lapin de poids moyen, en quantité de cc. 2 d'une émulsion d'agar-culture de 24 heures en cc. 10 de solution de chlorure de sodium à 9 ‰.

La courbe microbienne dans le sang a été déterminée à des intervalles de temps réguliers: on prélevait une goutte de sang de la veine marginale de l'oreille et on la semait par inclusion dans une plaque d'agar refroidie à 44° C. Le calcul des colonies a été fait après 48 heures de thermostat à 37° C. On a en outre suivi le cours de la maladie, en déterminant la température rectale et le poids et en pratiquant la nécroscopie après la mort.

Un lot de 12 lapins du poids moyen de Kg. 2 fut divisé en deux séries de six animaux chacun. On vaccina l'une des séries, tandis que l'autre servait de contrôle. Avant de pratiquer l'immunisation on préleva de chaque lapin cc. 10 de sang pour contrôler l'était d'immunité antistaphylococcique naturellement acquise. Dans quelques recherches récentes RAMON et ses collaborateurs on fait observer la présence d'antitoxine staphylococcique naturelle dans diverses espèces animales et ont démontré en particulier que cette antitoxine peut se trouver en quantité notable chez les cobayes et chez les lapins et que le titre est d'autant plus élevé que les sujets sont plus avancés en âge. Cette immunité naturelle a été mise en rapport avec l'influence de divers facteurs (genre de vie, élevage, possibilité d'infections, etc.).

Chez douze animaux la recherche des agglutinines naturelles a été constamment négative, tandis que chez cinq d'entre eux le taux antitoxique pour le staphylocoque variait entre une et cinq unités antitoxiques internationales.

La première série de six lapins fut vaccinée de telle façon qu'au total chaque animal reçut cc. 7 d'anastaphylotoxine; huit jours après la dernière injection on préleva chez chaque lapin cc. 10 de sang, et on exécuta le titrage de la valeur antitoxique et des agglutinines du sérum. Les résultats obtenus démontrèrent que les animaux étaient fortement vaccinés, présentant un minimum de 100 et un maximum de 150 unités antitoxiques internationales. On put aussi constater l'agglutination vers le staphylocoque, mais à faible titre (au maximum avec sérum 1 : 25).

Tous les animaux (de contrôle et vaccinés) furent inoculés par voie endoveineuse avec cc. 2 de suspension de staphylocoque. Le compte des germes présents dans le sang fut pratiqué à des intervalles de temps réguliers après 1 - 2 - 6 - 12 - 24 - 48 heures et toutes les 24 heures chez les lapins qui avaient survécu au traitement. Chez les lapins de contrôle la courbe bactériémique présenta un aspect caractéristique, atteignant son maximum après 12 heures environ; en général, l'animal mourut après 24 heures. Les animaux vaccinés se comportèrent de façon différente, dans le sens que les germes disparurent du sang après 10 heures environ et que le nombre des colonies n'atteignit jamais celui de celles des lapins de contrôle. Les animaux présentèrent en outre une résistance très remarquable, car ils continuèrent à vivre plusieurs jours, avec un minimum de 10 et un maximum de 20 jours. Le titrage de la valeur antitoxique du sérum, pratiqué pendant la maladie et à la fin de celle-ci démontra une diminution notable au cours des premiers jours et une disparition continue et progressive des antitoxines les jours suivants.

L'exâmen nécroscopique des animaux de contrôle démontra les lésions anatomo-pathologiques caractéristiques des septicémies aigues, avec épanchements sanguins dans les cavités séreuses et viscères fortement congestionnés et tuméfiés. Au contraire, les animaux vaccinés présentèrent de petits abcès à la superficie et à l'intérieur des organes, principalement au rein et au foie, et un léger épanchement dans la cavité abdominale.

L'ensemble des expériences a donc démontré que les animaux vaccinés présentent une résistance notable à l'infection, résistance prouvée par la prolongation de la vie et aussi par la moindre quantité de germes et leur rapide disparition du sang; la mort coïncide ensuite avec la disparition de l'état immunitaire.

RESUMÉ. — Le traitement avec l'anastaphylotoxine confère aux lapins un état notable de résistance à l'infection staphylococcique. La vaccination accroît sensiblement le pouvoir antitoxique du sérum qui acquiert en outre de légères propriétés agglutinantes.

Chez les animaux vaccinés la courbe microbienne hématique est moins élevée que chez les animaux de contrôle.

Institut de Pathologie Générale de l'Université de Turin. Directeur: Prof. G. Di Macco.

STRAUSS L. — **L'electivité du milieu de Wilson et Blair par rapport aux épreuves biochimiques et sérologiques dans le diagnostic du B. d'Eberth.**

Puisque dans notre Institut on avait commencé de suivre des recherches sérologiques sur un nombre considérable de souches typhiques récemment isolées de matériaux divers (1), ayant noté que les épreuves d'agglutination demeuraient un peu incertaines, je fus chargé de contrôler la pureté de ces souches. Après quelques essais d'orientement, j'ai cru opportun d'exclure l'emploi des isolements sur plaques de gélose simple ou sur milieu de Wurtz, par la raison que le premier ne nous permet pas de différencier les colonies du b. typhique de celles d'autres espèces intestinales analogues, et que le deuxième non seulement ne nous garanti pas suffisamment de la contamination du côté d'éléments coccacées, mais il n'est pas même capable de différencier nettement les souches alcaligènes du B. d'Eberth. En fait après 24 à 48 heures même les colonies développées sur milieu de Wurtz, au lieu que de laisser immodifié le milieu, ainsi qu'on croit généralement, exercent dans la plupart des cas, une action nettement alcalifiante.

On me conseilla donc de recourir au passage des souches sur un milieu électif ayant une action selective prononcée soit sur le *B. coli*, soit sur les autres germes communs de la flore intestinale. J'ai choisit le milieu de Wilson-Blair, qui ayant été introduit en Italie la première fois par MAZZETTI en 1928 (Atti R. Acc. Fisiocritici in Siena, S. X, III, p. 534) a toujours été employé dans cet Institut avec des résultats excellents. Le milieu a été apprêté d'après l'ancienne formule, pour laquelle je renvoie aux travaux publiés sur ce sujet.

Comme milieu nutritif on employa de la gélose préparée à l'aide de l'extrait de viande « Cirio » et de peptone de la maison S. I. B.

Je tiens à préciser ces détails parce que même avec ces substances on obtint de bons résultats, tandis que les AA. étrangers insistent sur l'emploi de l'extrait de viande Lab-Lemnco et surtout sur celui du peptone Fairchild, ce qui diminuérait beaucoup de praticité à l'emploi courant de notre milieu.

Pour l'isolement on suivit la technique dont on se sert généralement dans cet Institut pour les études sur les variations bactériennes et qui s'est montrée excellente pour obtenir des colonies bien espacées et quasi certainement provenant d'un élément bactérien unique: émulsion en 5 cc. de bouillon de Loeffler, d'une anse de bouillon-culture ou d'une pointe d'aiguille de gélose-culture après 24 h. de développement, ensemencement d'une petite anse de cette émulsion sur des plaques de 12 cm. de diamètre, étalement soigneux à l'aide d'une spatule en verre stérilisée et dessechement parfait de la surface du milieu. L'observation des cultures a toujours été faite après 48 h.; faute de développement, la plaque était éliminée après autres 24 h. de séjour à 37° C.

(1) Ces souches nous ont été fournies par l'obligeance de M. le Prof. C. RUSSO du Laboratoire Bactériologique de l'Institut de Santé Publique.

Les souches examinées ont été au nombre de 109; elles furent isolées toutes pendant les mois de juillet et décembre 1935 et on les classifia selon leur provenance, comme il en suit:

d'hémoculture	. . . .	souches	N.	35
de fèces	porteurs sains	»	»	11
	porteurs convalescents	»	»	57
d'urines:	porteurs convalescents	»	»	6

Parmi ces souches, 105 se développèrent sur milieu de Wilson donnant lieu à des colonies réduisantes typiques. Alors, dans le but de contrôler si toutes les souches développées sur ce milieu présentaient les caractères biochimiques et sérologiques du b. d'Eberth, j'apprêtai des épreuves de fermentation et d'agglutination.

Pour les premières j'employais de l'eau additionnée de peptone, de Na Cl et de 0,5 % gr. par chacun de ces sucres: xylose, arabinose, glucose, lactose, maltose, et saccarose: pour les deuxièmes je me suis servi, d'un sérum ayant un haut pouvoir agglutinant, obtenu d'une souche virulente de b. typhique et fourni des anticorps H, O et *Vi*. Ce fait paraissait me garantir des phénomènes d'inagglutinabilité dûs à la présence de l'antigène *Vi*, dans les souches examinées et en même temps au manque du recepteur H. Toutes les 105 souches développées sur milieu de Wilson ont montré un comportement typique vis-à-vis de différents hydrates de carbone, c'est-à-dire, production d'acide de la glucose et de la maltose, aucune modification de la lactose et de la saccarose. Pour ce qui concerne les deux pentoses, ces souches n'ont pas produit des modifications à l'égard de l'arabinose, tandis, qu'à l'exception d'une souche, elles ont produit de l'acide de la xylose. Ce comportement m'a permis de classifier parmi les 109 souches examinées, 104 du type I, une du type II, aucune du type III.

Les épreuves d'agglutination m'ont permis de faire des observations intéressantes. Pour l'agglutination j'ai employai d'abord trois dilutions seulement 1 : 1000, 1 : 2000, 1 : 4000, les croyant suffisantes pour le diagnostic. Mais les souches n'ont pas présenté toutes, une même agglutinabilité: 54 souches ont donné une agglutination complète jusqu'à la diluition maxima employée, 19 ont été agglutinées jusqu'à 1 : 2000, 6 jusqu'à 1 : 1000; 19 ont donnée une agglutination partielle à toutes les dilutions et 9 n'ont pas été agglutinées. Ces dernières ont été essayées par des dilutions plus faibles d'un autre sérum plus riche en agglutinines *Vi*, par un sérum O, et par des sérums antiparatyphique A et antiparatyphique B. Cependant les 9 souches qui ont donné un agglutination granulaire par le sérum *Vi*, se sont montrées faiblement agglutinables par le sérum O (1 : 320 – 1 : 340) et cinq de celles-ci ont donné une agglutination partielle de groupe par des sérums antiparatyphiques.

Ces observations nous font considérer la necessité d'employer des sérums diagnostiques contenant des agglutinines *Vi* à des taux élevés; afin d'éviter que des souches typhiques récemment isolées, dépourvues d'antigène flagellaire

(v. agglutination granulaire constante même par des sérums contenant des anticorps H) et avec le recepteur *Vi*, échappent au diagnostic à cause de phénomènes d'inagglutinabilité. Voir à ce propos les études de Felix et les observations récentes de Buonomini (Atti R. Accad. Fisiocritici in Siena, S. XI, IV, n. 3, 1936).

Pour ce qui concerne les quatre souches qui ne se sont pas développées sur milieu de Wilson, on a mis en évidence qu'il s'agissait de deux souches de *B. coli* et de deux souches de *B. foecalis alcaligènes*. Toutes ces souches se sont montrées inagglutinables vis-à-vis de différents sérums; le passage sur des milieux artificiels avait probablement éliminé les phénomènes de paragglutination éventuels qui peut-être avaient été présents dans un premier temps, en portant à reconnaître comme typhiques les souches en question.

Des observations que je viens d'exposer, il résulte clairement que le milieu de Wilson-Blair possède une qualité nettement élective. En effet sur ce milieu, nous avons vu se développer avec une constance digne de remarque, pour un milieu à pouvoir selectif élevé vis-à-vis des germes ordinaires de la flore intestinale, un nombre vraiment important de souches typhiques. Le parallelisme parfait qui existe entre le développement sur milieu de Wilson, les caractères biochimiques et les épreuves d'agglutination, confirme une fois de plus, ce que MAZZETTI avait déjà observé à propos de la possibilité d'éliminer de la pratique, les contrôles biochimiques et sérologiques ultérieurs, lorsque dans les isolements des fèces et des urines se développent des colonies typiques réduisantes. Ces contrôles sont nécessaires seulement dans le cas de différenciation entre les b. typhiques et les paratyphiques. Il faut préciser, cependant, que ce procédé est possible seulement lorsqu'il s'agit d'isoléments des fèces et des urines, tandis que pour d'autres matériaux sales, tels que des eux d'égout, des boues etc., dans lesquels on trouve des espèces bactériennes à action réduisante sur les sels de bismuth, l'examen biochimique et sérologique est toujours indispensable.

Institut d'Hygiène et Bactériologie de la R. Université de Sienne.

TECCE R. - **Fractions du sérum et agglutinines anti-brucella.**

BELFANTI et CARBONE ont été les premiers à constater que les antitoxines se lient à la fraction globulinique du sérum. Depuis des autres rechercheurs ont établi que presque tous les anticorps connus passent dans cette même fraction.

À titre de digression, bien interessante toutefois, nous jappelerons que ce ne sont pas seulement les anticorps qui passent dans les globulines mais aussi, comme c'est notoire, les virus filtrables à caractère particulièrement septicémique. Ce fait a été observé par la MROWKA pour le virus de la peste aviaire et par SANGIORGI pour celui de la peste des cobayes. Au sujet des anticorps

Pick a observé en outre que leur union aux fractions globuliniques varie selon l'éspèce de l'animal fournisseur et l'éspèce bactérienne qui est en fonction d'antigène. Ainsi chez le cheval les agglutinines anti-typhiques se lient avec les pseudo-globulines, tandis que les agglutinines anti-cholériques se lient avec les eu-globulines; chez le cobaye, le lapin et la chèvre les agglutinines anti-typhiques s'unissent de préférence aux eu-globulines.

J'ai pensé qu'il pût être intéressant de vérifier les liens existant entre le agglutinines *anti-brucella* et les fractions du sérum des animaux immuns, bien qu'il eût été demontré par Cappellini que les agglutinines *anti-mélitensis* du sérum humain passent elles mêmes dans les globulines, mais plus fréquemment dans les « eu » que dans les pseudo-globulines.

Au cours de mes recherches j'ai fait usage de sérum de cobayes immunisés préalablement et respectivement avec la *Br. mélitensis* et la *Br. de Bang*; j'ai recourru plus précisement à un mélange du sérum de trois cobayes du groupe *mélitensis* et de trois du groupe *de Bang*.

Ces mélanges avaient une teneur agglutinante de 1 : 1600 — établie au moyen d'examens préliminairs.

Pour obtenir le fractionnement des protéines, j'ai suivi la méthode bien connue de la saturation avec du sulphate d'ammonium à $\frac{1}{2}$ et à $\frac{1}{3}$.

J'ai pu constater comme tandis que la fraction albuminique restait complètement inerte — fait qui était à prévoir — la fraction globulinique donnait lieu à une réponse positive, confirmant ainsi la susdite règle générale qui est d'ailleurs bien connue aux studieux d'immunologie.

Des globulines ce sont les eu-globulines qu'ont donné lieu à une agglutination positive et concordante, soit pour la *Br. mélitensis* que pour la *Br. de Bang*. En effet j'ai obtenu la positivité au titre d'1 : 800.

Au cours de mes recherches sur la fraction pseudo-globulinique j'ai observé au contraire qu'elle reste inerte vis-à-vis de la *Br. de Bang* et qu'elle donne un résultat positif avec la *Br. mélitensis*, seulement à 1 : 200.

Nous pouvons conclure que les agglutinines *anti-brucella* et celles *anti-mélitensis* en particulier, ont chez le cobaye un comportement analogue à celui qu'ont les agglutinines du sérum humain envers les fractions du sérum, c'est à dire qu'elles se lient en prévalence à la fraction « eu » de la globuline tout en passant en quantité inférieure dans la fraction « pseudo ».

Il n'en est pas de même pour les agglutinines *anti-Bang* qui se lient exclusivement avec la fraction « eu ».

Puisque nous ne connaissons pas encore la nature des anticorps en général, il nous n'est pas possible d'expliquer la nature de cette liaison et son comportement capricieux selon l'éspèce animale et l'éspèce bactérienne en jeu.

Pour ce qui régarde les susdits liens existant entre virus filtrables et fractions du sérum, je veux seulement rappeler que les auteurs qui se sont occupés de cet argument ont des conceptions tout à fait opposées a son égard. Tandis que la Mrowka est d'avis que le virus de la peste aviaire est lui même une

globuline, SANGIORGI parle seulement d'un simple phénomène d'adésion du virus de la peste des cobayes aux globulines sans en compromettre la nature d'agent vivant.

Institut d'Hygiène et bactériologie de la R. Université de Bari.

BIBLIOGRAPHIE

BELFANTI et CARBONE, *Arch. scienze mediche*, 1892.
CAPPELLINI: *Bollettino Ist. Sier. Milanese*, N. 12, 1929.
RONDONI, *Biochimica* (U. T. E. T.), 1934.
RONDONI, in: LUSTIG, *Malattie infettive dell'uomo e degli animali.*
PICK, citato da CAPPELLINI.
MROWKA, *Centralblatt f. Bakt.*, Abt. I, Orig., Bd. 67, 1913.
SANGIORGI, *Versuche mit dem filtrierbaren Virus der « Meerschweinchenpest ». Centr. f. Bakt.*, Abt. I, Orig., Bd. 72, 1913.

VASIL ZHUPA — **Essai d'infection simultanée par Brucellose et Tuberculose chez le cobaye et chez le lapin.**

On sait, d'après les observations et les recherches faites jusqu'aujourd'hui, que chez nos animaux domestiques il existe la possibilité d'une infection simultanée par tuberculose et par brucellose.

Les études que PLUM et THOMSON, PULLINGER, DUBOIS, L. ROUX, et d'autres encore ont poursuivi sur l'argument sont vraiment intéressants.

Il y a quelques années, on avait envisagé un problème sérologique très important, concernant soit l'homme, soit les animaux: il s'agissait d'établir si le sérum provenant de l'homme ou de l'animal tuberculeux aurait pu donner une agglutination positive par rapport aux « brucelles ».

Dans un premier temps, les résultats obtenus par les différents auteurs ont été assez contradictoires. En effet, KONRICH, SEGA, et d'autres chercheurs avaient constaté une séro-agglutination positive vers les « brucelles » dans les sérums tuberculeux, alors que MESSIERI, LONGO, FICI, AMABILE, etc. n'avaient observé aucun pouvoir agglutinant.

Aujourd'hui, sur la base de nos acquisitions, nous sommes à même d'affirmer que les sérums provenant de l'homme et de l'animal tuberculeux ne présentent aucun pouvoir agglutinant vers les « brucelles ». Les séro-agglutinations positives observées jadis, ont été justifiées ou par la possibilité de l'existence simultanée des deux infections (AMABILE), ou par la présence d'agglutinines aspécifiques (MESSIERI, SAISAWA), ou bien par l'emploi de culture de « brucelles » réitérativement repiquées sur milieux de culture et dans la phase R (STEFANELLI, GABBI, DE ANTONI, MOHR), ou enfin par l'apparition, d'agglutinines dans le sang de l'homme, consécutivement à une ingestion prolongée de lait renfermant des germes du groupe des brucelles (LUSTIG et VERNONI).

Réccémment, SARNOWIEC a étudié la production des agglutinines *anti-brucella abortus* chez les cobayes tuberculeux et il a conclu que l'infection tuberculeuse peut augmenter, dans une certaine mesure, le taux de l'agglutination.

Nous avons voulu pratiquer quelques recherches sur les cobayes et sur les lapins, afin d'établir si la préexistence de l'infection par brucelles chez ces animaux, aurait pu influencer l'évolution d'une infection tuberculeuse successive.

De plus, nous nous sommes proposé d'étudier si la culture en symbiose entre « brucelle » et B. de Koch peut modifier la virulence de ces deux microbes, toujours vis-à-vis du cobaye et du lapin.

GROUPE I. – *Essai d'infection simultanée par brucellose et par tuberculose aviaire.* — Dans ces recherches nous avons inoculé quatre cobayes, par la voie intramusculaire, avec 1 cmc. d'une émulsion, en solution physiologique, préparée d'après l'écoulement vaginal et les fragments placentaires provenant d'une brébis ayant avorté et ayant été soumise à l'infection expérimentale par *Brucella melitensis.*

Au bout de 40 jours après l'inoculation, nous avons sacrifié un de ces cobayes, afin de pratiquer l'examen sérologique et de constater les lésions anatomo-pathologiques déterminées chez l'animal.

L'épreuve de l'agglutination a été positive, au taux de 1 : 1100, soit pour *Brucella melitensis*, soit pour *Brucella abortus*, souche Suis 404.

La rate montrait des lésions très manifestes; l'organe avait augmenté de volume et on y constatait la présence de nombreux nodules.

Nous avons alors inoculé, par la voie intra-musculaire, deux cobayes appartenant à ce même groupe, en même temps qu'un contrôle, moyennant 1/5 de cmc. d'une émulsion dense, préparée, dans de la solution physiologique, d'après des bacilles tuberculeux aviaires provenant d'une souche fort virulente, et préalablement répiquée dans une brébis.

Le troisième cobaye, atteint d'infection brucellaire, a été gardé comme témoin.

Les deux cobayes infectés par la brucellose et par la tuberculose ont succombé respectivement au bout de 75 et de 91 jours, à partir de l'inoculation des brucelles, tandis que le témoin atteint de la seule brucellose est mort après 131 jours.

Le cobaye contrôle, qui avait été infecté seulement par les bacilles tuberculeux aviaires, a succombé au bout de 20 jours, alors que les deux animaux atteints des deux infections sont morts respectivement 21 et 37 jours après l'inoculation des bacilles tuberculeux.

Tous les cobayes ont été soumis à des recherches microscopiques culturales qui ont résulté toutes positives pour les germes inoculés.

En tirant des conclusions d'après ce premier groupe d'expérience, il paraît qu'une infection préexistente, par brucellose, n'ait aucune influence sur l'infection tuberculeuse, en tant que le cobaye témoin, inoculé par la tuberculose seulement et les autres deux cobayes atteints des deux infections ont succombé dans un délai de temps compris entre les 20 et les 37 jours après l'inoculation des bacilles tuberculeux aviaires.

Seulement les cobayes simultanément infectés par la tuberculose et par la brucellose sont décédés bien plus rapidement que le témoin ayant été infecté par la seule brucellose.

Groupe II. – *Essai d'infection simultanée par Brucella abortus Suis et tuberculose bovine (souche Vallée).* — Au cours de ces expériences, nous avons inoculé un cobaye et un lapin par la brucellose, moyennant l'inoculation intra-péritonéale, d'un cmc. de suspension bactérienne de *Br. abortus* Suis 404, en solution physiologique.

Au bout d'un mois, les deux animaux, aussi bien qu'un cobaye et un lapin témoins, ont reçu, par la voie intraveineuse (lapin) et intra-musculaire (cobaye), gr. 0,002 de bacilles dé la tuberculose bovine (souche Vallée) émulsionnés dans ½ cmc. de solution physiologique.

Le cobaye et le lapin atteints des deux infections ont succombé respectivement 63 et 66 jours après l'inoculation des brucelles, et 30 et 33 jours après l'inoculation de la tuberculose.

Le cobaye et le lapin témoins, atteints de la seule infection tuberculeuse sont décédés 25 et 44 jours après l'inoculation des bacilles de la tuberculose bovine.

Les recherches microscopiques culturales pratiquées sur ces animaux, ont donné des résultats positifs pour les germes inoculés.

D'après ces expériences, nous pouvons conclure que l'infection préalable de brucellose provoquée chez les cobayes et les lapins, n'a aucune influence appréciable sur l'évolution de l'infection tuberculeuse chez les mêmes animaux.

Expériences pratiquées dans le but d'établir si la culture en symbiose entre « brucelle » et B. de Koch peut modifier la virulence de ces deux germes vis-à-vis du cobaye et du lapin. — Nous avons ensemencé sur pomme de terre glycérinée les souches de *Br. abortus Suis* 401, Miessner, 404, 277 et 278.

Toutes les souches ont donné lieu à un développement de germes avec une patine plus ou moins abondante, couleur miel suivant les souches mêmes.

Après 14 jours de démeure à l'étuve et quand les cultures sont apparues bien développées, on a ensemencé, à côté de la patine culturale de « brucelle », une oese de Bacilles de la tuberculose bovine (souche Vallée).

Les tubes ont été fermés à la cire à cacheter, afin d'éviter l'évaporation du milieu, après quoi on les a replacés à l'étuve.

Après un mois, nous avons observé que la tuberculose a poussé seulement dans les tubes ensemencés par *Br. abortus Suis* 277 et 278, mais avec un développement plus abondant pour cette dernière souche.

Ensuite, afin d'essayer la virulence des bacilles tuberculeux ayant poussé en symbiose avec la « brucelle » nous avons inoculé un cobaye, par la voie intra-musculaire et un lapin par la voie intra-veineuse, avec un dixième de milligramme de ces bacilles prélévés à la périphérie des colonies et dont l'examen microscopique avait été négatif pour la « brucelle ». En même temps, nous avons inoculé, deux autres animaux, à la même dose et par les mêmes modalités, avec des bacilles tuberculeux provenant de la même souche non poussée en symbiose. Ces animaux ont été gardé comme témoins.

Les deux lapins ont succombé par tuberculose généralisée, respectivement

au bout de 45 jours (contrôle) et de 30 jours. Les deux cobayes sont décédés après 20 jours (contrôle) et après 63 jours.

L'examen anatomo-pathologique pratiqué sur le cobaye témoin a mis en évidence la présence d'un abcès d'inoculation, donnant un résultat positif (examen microscopique) pour le Bacille de Koch, tandis que les lésions des autres organes ne justifiaient aucunement une morte si rapide.

Enfin, dans le but d'essayer la virulence de *Brucella abortus* Suis, poussée en symbiose avec la tuberculose, nous avons apprêté des repiquages, d'après la culture sur pomme de terre, sur de la gélose simple et ensuite nous avons inoculé deux cobayes avec un cmc. d'émulsion bactérienne, par la voie intra-péritonéale; en même temps, nous avons inoculé un cobaye témoin, moyennant la souche originaire.

De ces trois animaux, un a succombé 15 jours après l'inoculation; l'infection avait frappé tout le système lympho-glandulaire et l'on a pu isoler de la rate, moyennant la culture, la « brucelle ». Les autres deux qui ont survéçu, ont été sacrifié au bout de trois mois.

Le séro-diagnostic pratiqué sur le sang prélevé le même jour où l'on avait sacrifié ces animaux, a résulté positif, au taux de 1 : 500 pour le cobaye témoin et au taux de 1 : 100 pour le cobaye inoculé par la « brucelle » poussée en symbiose avec la tuberculose.

L'examen nécroscopique de ces deux cobayes a montré des altérations anatomo-histopathologique légères et presque identiques.

Or, d'après ces recherches, il paraît que la culture en symbiose de la *Br. abortus* Suis 404 et du Bacille de Koch (souche bovine Vallée) ne modifient aucunement la virulence des deux germes.

Conclusions. — Sur la base des résultats de nos recherches, bien qu'elles aient été poursuivies sur un nombre limité d'animaux, nous nous croyons autorisés à affirmer que:

1) la préexistence de la brucellose chez les cobayes et les lapins ne semble avoir aucune influence sur l'évolution d'une infection tuberculose successive;

2) la culture en symbiose entre *Brucella abortus* Suis et Bacille de Koch (souche bovine Vallée) ne paraît pas modifier la virulence des deux germes.

Institut de Pathologie Spéciale, Clinique Médicale et de Police Sanitaire – Faculté de Médecine Vétérinaire de l'Université de Camerino.

BIBLIOGRAPHIE

Dubois: C. R. Soc. de Biologie, 1934.
Longo: Boll. Soc. Medico-Chirurgica di Catania, 1935.
Messieri: La Nuova Veterinaria, 1929.
Mohr: Z. Immunforschg., vol. LXXXVI, 1935.
Pullinger: The Lancet, 1934.
Roux L.: Schweizer Archiv f. Tierheilkunde, 1934.
Sarnowiec: C. R. Soc. Biologie, 1934.
Thomson et Plum: Journal of the American Veterinary Medical Association, 1932.
Cités par Messieri et Longo: Amabile, De Antoni, Fici, Gabbi et Stefanelli, Konrich, Saisawa, Sega, Lustig et Vernoni.

BIBLIOGRAPHIE MICROBIOLOGIQUE ITALIENNE

BACTÉRIOLOGIE GÉNÉRALE et TECHNIQUE BACTÉRIOLOGIQUE

CIANTINI F.: **Ricerche batteriologiche sulle broncopolmoniti secondarie ad alcune malattie infettive. (Recherches bactériologiques sur les broncho-pneumonies consécutives à quelques maladies infectieuses).** – (Terapia, 1936, n. 200, pag. 33).

Dans cette première partie de son travail l'A. rapporte la bibliographie complète sur ce sujet.

DESSY.

SCARTOZZI C.: **Ricerche sulla variazione della concentrazione idrogenionica (pH) nella sterilizzazione dei terreni di cultura. (Recherches sur la variation de la concentration hydrogénionique (pH) dans la stérilisation des milieux de culture).** – (Giornale Batt. e Imm., 1935, vol. XV, pag. 701).

L'A. en se servant du comparateur de Hellige, a observé que la stérilisation augmente le pH des milieux de culture, et que la valeur du pH augmente d'autant plus qu'elle était élevée au debut. Pendant une période de 60 jours le pH n'est pas revenu à sa valeur initiale. D'après l'étude de chacun des composants d'un milieu ordinaire (buillon, gélose) l'A. déduit que la stabilité du pH après la stérilisation est due au pouvoir tampon du milieu lui-même, surtout s'il s'agit de l'extrait de viande et du peptone; dans les milieux solides cette stabilisation peut aussi être déterminée de l'état même du milieu.

VANNI.

GRASSI A.: **I microrganismi patogeni della patina linguale del lattante ed il loro antagonismo in vivo e in vitro. (Les microrganismes pathogènes de l'enduit lingual du nourrisson et leur antagonisme « in vivo » et « in vitro »).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 3, pag. 137).

D'après l'étude de 30 enfants nourris au sein, de 30 nourris par l'allaitement artificiel et de 5 par l'allaitement mixte, il est résulté que dans leur enduit lingual se trouvaient les espèces suivantes de microrganismes virulents: staphylococcus aureus et albus; streptocoque pyogène; diplocoque de Fränkel, b. pyocianeus, colibacille, pn. de Friedländer, bacille de la septicémie hémorragique, aspergillus glaucus, streptothricée var. alba. Le nombre et la virulence des germes varient selon l'âge, le type de l'allaitement et le climat. « In vitro » on observe l'action antagoniste du pyocianeus sur l'aspergillus glaucus, sur le b. coli, sur le staphylocoque et sur le streptocoque; l'action de l'aspergillus glaucus sur le b. coli, sur le staphylocoque et sur le streptocoque; l'action du b. coli, sur le staphylocoque et sur le streptocoque. « In vivo » on observe l'action antagoniste du staphylocoque et de l'aspergillus glaucus sur le streptocoque et sur le pyocianeus; l'action du pyocianeus sur le streptocoque et sur le b. coli.

L'antagonisme bactérien n'est influencé par le nombre, ni par la virulence des germes qui le déterminent.

CUBONI.

DE GARA e SOGLIANI G.: **Ricerche sperimentali sull'uso del Liquoid nelle emoculture. (Recherches expérimentales sur l'emploi du Liquoid dans les hémocultures).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 3, pag. 171).

Sur 109 hémocultures effectuées en employant comme anticoagulant le « Liquoid Roche » on eut le développement de germes pathogènes dans 43 cas (39,4%); et plus précisément on observa le pneumocoque dans 17 cas, le b. typhique dans 9 cas, le strept. viridans dans 5, le streptocoque hémolytique dans 6 cas, le b. de Pfeiffer, le b. coli, le diplocoque Gram-positif respectivement chacun dans un cas. Le sang additionné de Liquoid est plus indiqué que le bouillon glucosé, pour la culture du streptocoque.

Les AA. conseillent l'emploi du Liquoid pour l'effectuation des hémocultures.

CUBONI.

FERRIO C.: **Proposta di un recipiente per prelevamento e trasporto di liquidi dell'organismo da sottoporre ad esami di laboratorio. (Proposition d'un récipient pour le prélèvement et le transport de liquides de l'organisme qu'on doit soumettre à des examens de laboratoire).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 3, pag. 189).

L'A. propose l'emploi d'une ampoule spéciale fournie de deux appendices en forme de tuyau qu'on peut souder à la flamme, après avoir effectué le prélèvement; ce qui rend possible l'expédition du liquide prélevé par courrier, sans danger de contamination.

CUBONI.

ALFIERI F.: **La batteriemia nelle tonsilliti acute e negli ascessi peritonsillari. (La bactériémie dans les amygdalites aigues et dans les abcès periamygdalaires).** – (Riv. Ospitaliera, 1936, n. 2-3, pag. 67).

L'A. a pratiqué l'hémoculture dans 68 cas d'amygdalite aigue et d'abcès periamygdalaire. Dans 6 cas l'hémoculture a été positive vis-à-vis du staphylococcus aureus, et dans 2 cas elle s'est montrée positive vis-à-vis du streptocoque. Dans l'ensemble sur 124 hémocultures, 10 ont été positives.

Chez les sujets qui présentaient l'hémoculture positive on n'observa aucune complication à quelques jours de distance, tandis que parmi les sujets avec l'hémoculture négative, on observa une glomérulo-néphrite et une septicémie post-angineuse.

Le résultat de l'hémoculture n'a donc aucune valeur de pronostic.

CUBONI.

MARSELLA A.: **Il contenuto batterico delle vescichette seminali e le alterazioni dell'epididimo e del testicolo. (Le contenu bactérien des vésicules séminales et les altérations de l'épididyme et du testicule).** – (Il Policlinico, Sez. chirurgica, 1936, n. 3, pag. 125).

L'A. a pratiqué l'examen du contenu bactérien des vésicules séminales de 30 cadavres en faisant des cultures sur des milieux différents. Il a toujours trouvé présents le b. coli, le staphylocoque et le streptocoque.

L'A. n'a pas pu tirer des déductions certaines entre les altérations histopathologiques observées dans l'épididyme et dans le testicule, et le contenu bactérien des vésicules séminales. DESSY.

MARIANI G.: **Studio di un ceppo batterico isolato dal fango marino. (Etude d'une souche bactérienne isolée de la boue marine).** – (Giorn. di Batt. e Imm., vol. XV, n. 3, pag. 469, settembre 1935).

L'A. fait la description d'une souche bactérienne isolée du fond de la mer aux environs de Savona. Il la classifie parmi les entracoïdes qui, d'après Mazzetti peuvent représenter en beaucoup de cas, des souches variées du bacille du charbon. Les conditions de l'ambiance peuvent expliquer cette variation. RICCI.

MACCHIA E.: **Su di un nuovo metodo per dosare l'indolo nelle culture batteriche. (Une nouvelle méthode pour doser l'indol dans les cultures bactériennes).** – (Diagn. e Tecn. di Labor., 1935, fasc. 9, pag. 752).

L'A. fait une revue rapide de nombreuses méthodes qui ont pour but de rechercher l'indol dans les différents milieux de culture. Il est d'avis que ces méthodes ne sont pas assez précises pour pouvoir être utilisées au cours de recherches, absolument délicates. Il décrit donc la technique d'une méthode personnelle qu'il a trouvé pour le dosage de l'indol. BECCARINI.

PAGNINI U.: **Sul valore del terreno all'uovo di Petragnani per la differenziazione delle brucelle. (La valeur du milieu à l'oeuf de Petragnani pour la différenciation des brucellae).** – (Giorn. di Batt. e Imm., vol. XV, pag. 847, dicembre 1935).

En se basant sur le travail de M.me De Santis, l'A. a voulu essayer la valeur pratique du milieu de Petragnani par rapport aux épreuves de Huddleson, dont il s'était déjà précédemment occupé, pour la différenciation des brucellae. Il s'est servi de 116 souches en portant vis-à-vis du milieu de Petragnani, tous les soins que M.me De Santis avait employés. D'après ses experiences l'A. a trouvé que le milieu de Petragnani constitue un milieu pratique vraiment excellent pour la différenciation des brucellae, et que la différenciation est basée ou même pas seulement sur le développement de la b. melitensis et non pas sur les variations de la couleur. En comparaison des épreuves de Huddleson la bactériostase de la thionine serait tout à fait supériere, et l'épreuve de la production de H_2S aurait une valeur supérieure seulement s'il s'agissait de souches récentes. GORI.

SCARTOZZI C.: **L'azione del pH del terreno culturale sullo sviluppo della « Neisseria gonorrhoeae ». (L'action du pH du milieu de culture sur le développement de la « Neisseria gonorrhoeae).** – (Giorn. di Batt. e Imm., pag. 934, dicembre 1935).

L'A. a effectué l'examen de 11 souches, en utilisant le milieu de Hiromichi Tsuda au bouillon de coeur. Il a constaté que toutes les souches s'étaient développées à une concentration de ions d'hydrogène à partir d'un pH 6,2 à 8,4 et de 6,3 à 8,9; selon si l'observation avait été faite avant ou après la stérilisation, qu'entre ces chiffres il existe une zone « optima » près de la neutralité, où le développement est plus abondant et la résistance plus intense, et que l'aspect de l'enduit varie par rapport au pH.

En effet lorsque le pH est plus bas l'enduit est terne et blanchâtre. Pour ce qui concerne le pouvoir antigène en général, on a l'agglutination à une diluition du sérum quelque peu plus forte, en employant des germes cultivés à un pH autour de 6,8. Dans l'ensemble le gonocoque a une vaste zone de possibilités de vie autour de la neutralité dont les limites extrêmes sont plus amples que pour les autres schizomycètes. GORI.

DE NUNNO R.: **Ricerche su un microrganismo patogeno isolato da un blastoma delle ghiandole linfatiche. (Recherches sur un microorganisme pathogène isolé d'un blastome des ganglions lymphatiques).** – (Atti R. Acc. Fisiocritici, Serie XI, vol. III, n. 4, 1935).

D'un blastome des ganglions lymphatiques l'A. a isolé un microrganisme sporogène mobile par des cils périphériques se developpant facilement sur les milieux ordinaires, aérobie facoltatif, capable de produire des réactions allergiques chez l'homme: l'A. a étudié les caractères biologiques, biochimiques et de culture de ce microorganisme, et par conséquent il croit le pouvoir choisir comme type spécial d'un groupe de bacillacées, sous le nom de Bacillus Zymogènes. BARSINI.

RANDONE F.: **Contributo allo studio della dissociazione del bacillo tubercolare. (Contribution à l'étude de la dissociation du bacille tuberculeux).** – (Giorn. di Batt. e Imm., vol. XV, n. 3, sett. 1935, pag. 365).

Après avoir touché brièvement aux connaissances les plus importantes sur les variations de la mycobactérie tuberculeuse, l'A. décrit une souche isolée il y a cinq ans d'un malade atteint de tbc. pulmonaire bilatérale. Il s'agit d'un bacille acido- ed alcool-résistant, qui se développe seulement sur milieux glycérinés, formant des enduits d'un jaune d'oeuf à l'aspect luisant et humide, d'une consistance crémeuse, facilement émulsionnable, pathogène vis-à-vis du cobaye. L'A. le considère comme une variété S. Ch. du Mycobacterium Tubercolosis.

(Voir les recherches de Petragnani et Buonomini publiées dans « Atti R. Accademia Fisiocritici, Serie XI, vol. III, n. 2, 1935). RICCI.

CATALIOTTI F.: **Ricerche sul Bact. pyocyaneum. (Recherches sur le Bact. pyocyanéum).** – (Giorn. di Batt. e Imm., vol. XV, n. 2, agosto 1935).

En partant de la constatation qu'une seule application de substances faiblement antiseptiques sur des plaies infectées par la B. pyocyaneum détermine la disparition transitoire du pigment, l'A. étudie l'action que certains composés du zinc tels que le sulfate et l'oxyde, exercent sur la chromogénèse, sur la mobilité, sur le pouvoir fermentatif des hydrates de carbone, sur l'agglutinabilité d'un côté et sur la morphologie des colonies dl B. pyocyaneum de l'autre. D'après les recherches de l'A. il résulte que les substances que nous avons mentionnées, à la concentration respectivement de 2% et de 1% déterminent la disparition transitoire de la chromogénèse tandis qu'elles ne produisent pas des modifications appréciables à l'égard des caractères morphologiques, biologiques et sérologiques du germe, ni pour ce qui concerne l'aspect des colonies. CITERNI.

MAMELI: **Gli estratti di latte nella preparazione dei terreni di cultura. (Les extraits de lait dans la préparation des milieux de culture).** – (Diagn. e Tecn. di Lab., vol. VI, n. 8, agosto 1935).

Par une série d'expériences l'A. démontre que l'extrait de lait de la Bif. (de la S. A. Latte condensato Lombardo-Milano) peut substituer avantageusement l'emploi des extraits ordinaires, des infusions de viande et du peptone dans la préparation des milieux de culture employés dans la bactériologie. En effectuant des épreuves comparatives par des pourcentages différents de cet extrait l'A. a trouvé que la concentration à 5% de Bif associée à 5% de NaCl est la meilleure. CITERNI.

CANNATA R.: **Influenza delle irradiazioni con raggi ultravioletti ripetute in dosi subletali sui caratteri biologici di alcuni stipiti di b. coli e di B. di Eberth. (Influence des irradiations par les rayons ultraviolets répétées à des doses submortelles sur les caractères biologiques de certaines souches de b. coli et de B. d'Eberth).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 2, pag. 118).

Des souches de b. coli et de b. typhique irradiées par des doses submortelles de rayons ultraviolets n'ont pas modifié leurs caractères biochimiques et de culture à la suite de l'irradiation. La virulence de ces souches diminue tandis que l'agglutinabilité du côté des sérums spécifiques augmente. Grâce au passage en série chez les animaux on a ramené la virulence et l'agglutinabilité aux valeurs que les souches avaient avant l'irradiation. CUBONI.

CACIOPPO R.: **Ricerche sulla presenza del b. difterico e della simbiosi fuso-spirillare di Plaut Vincent nella carie dentaria. (Recherches sur la présence du b. diphtérique et de la symbiose fuso-spirillaire de Plaut Vincent dans la carie dentaire).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 2, pag. 123).

Chez 100 sujets qui présentaient une carie dentaire de IV dégré, on a trouvé le bac. de la diphtérite, 6 fois seulement dans le pharynx et jamais dans le matériel prélevé de la dent cariée. La symbiose fuso-spirillaire de Vincent a été observée en 48% des cas. CUBONI.

SPANEDDA A.: **Sulle variazioni R. ed S. nei corynebacteri. (Des variations R. et S. dans les corynebactéries).** – (Atti Soc. cult. sc. med. e nat. Cagliari, 1935, n. 6, suppl., pag. 41).

Parmi les corynebactéries il est possible de différencier une phase R. et une phase S. soit parmi les b. pseudodiphtériques soit parmi les b. diphtériques. La phase S. est caracterisée par des colonies lisses aux marges plutôt régulières sur gélose, et par la formation de petits flocons en bouillon et parfois par une virulence moindre. La phase R. présente au contraire, des colonies aux marges festonnées et à l'aspect rugueux sur gélose: en bouillon elle se développe en donnant lieu à un troublement formé par une suspension pulvérulente. La phase R. présente souvent une virulence considérablement plus prononcée que la phase S. ARNAUDI.

BROTZU G. e PASSIU F.: **Ricerche sulla dissociazione batterica. (Recherches sur la dissociation bactérienne).** – (Atti Soc. cult. sc. med. e nat. Cagliari, 1935, n. 6, suppl., pag. 50).

Les AA. ont observé que les b. typhiques ne présentent que quelques variations consistant dans la perte du pouvoir fermentatif vis-à-vis de quelques hydrates de carbone. L'agglutinabilité spécifique ne subit que des modifications insignifiantes; parfois on a observé une production limitée d'agglutinines aspecifiques. Le b. paratyphique aussi, subit des altérations limitées concernant la perte de quelques activités fermentatives. Le titre maximum de l'agglutinabilité a souvent baissé en arrivant parfois jusqu'à zero. Les variations les plus importantes ont été observées chez les dysentériques, soit pour ce qui concerne l'agglutinabilité spécifique (qui peut disparaître), soit pour ce qui concerne les fermentations, lesquelles ont été parfois tout à fait anormales vis-à-vis des fermentations paradigmatiques, en devenant toujours moins prononcées. ARNAUDI.

B. TYPHI, PARATYPHI, COLI, DISSENTERIAE

GIORDANENGO G.: **La batteriemia nella colibacillosi. (La bactériémie dans la colibacillose).** – (Giorn. di Batt. e Imm., vol. XVI, n. 2, febbraio 1936).

Sur 68 hémocultures de 20 malades atteints de colibacillose présentant des manifestations par la plupart urinaires, on a isolé le B. coli dans 5 cas. Les souches isolées du sang ont montré les mêmes caractères morphologiques, biologiques et de culture que souches isolées des urines des mêmes patients, c'est-à-dire, une pathogénie plutôt prononcée vis-à-vis de la souris blanche et une thermorésistance relative. Au moyen de suspensions bactériennes de diverses souches tuées par

la chaleur, on a immunisé des lapins, dont le sérum a montré un pouvoir agglutinatif, insuffisant vis-à-vis des souches de B. coli qui ont été prises en examen.

BARSINI.

AMALFITANO G.: **I bacilli metadissenterici - Possibilità della loro differenziazione mediante la prova della deviazione del complemento. (Les bacilles métadyséntériques - Possibilité de les différencier au moyen de l'épreuve de la déviation du complement).** – (Giorn. di Batt. e Imm., vol. XV, luglio 1935).

L'A. après avoir effectué l'épreuve de la déviation du complement au moyen de sérums de lapins immunisés vis-à-vis du Bac. ceylonensis A., du Bac. ceylonensis B., du Bac. madampensis et du Bac. metadyssentericum S_4, ainsi qu'au moyen d'antigènes préparés avec ces mêmes germes, avec le B. coli et avec le Bact. dysenteriae var. Flexner, affirme leur spécificité vis-à-vis de chaque souche de B. métadyséntérique. Il démontre ainsi que les divers B. métadysentériques ont une entité sérologique qui les distingue entr'eux, du Bact. coli et du Bact. Flexner.

ZAMPETTI.

ARNALDO CANTANI: **Sullo sviluppo del Bact. typhi sotto forma di ultravirus nelle lattoculture. (Du développement du Bact. typhi sous la forme d'ultravirus dans les lacto-cultures).** – (Giorn. di Batt. e Imm., vol. XV, fasc. IV, pag. 550, 1935).

En étudiant la possibilité de développement des microrganismes sous la forme d'ultravirus, l'A. a observé comment il est difficile de mettre en évidence au point de vue microscopique, le Bacterium typhi dans les lacto-cultures, tandis qu'il a pu obtenir des résultats positifs par des repiquages sur gélose. Il en résulte que le lait est un milieu excellent pour le développement du Bacterium typhi dans sa forme éventuellement filtrable. Le travail manque de la description de la partie expérimentale et de la technique employée, en raison de quoi on ne peut pas donner un jugement exact à ce propos.

BECCARINI.

C[illegible]SSALI C. e COZZUTI G.: **Sulla così detta agranulocitosi sperimentale. (De la pretendue agranulocytose expérimentale).** – (Haematol., 1935, n. 9, pag. 891).

L'injection au lapin de diverses souches de Salmonelle « suipestifer » détermine une leucopénie transitoire, suivie d'une leucocytose intense, mais de courte durée. On observe un comportement identique dans nombreuses infections expérimentales du lapin: il est donc inexact parler d'agranulocytose expérimentale, déterminée par un microrganisme ayant une affinité élective vis-à-vis du système myélopoïétique.

CUBONI.

MARMO A.: **Contributo allo studio della metadissenteria. (Contribution à l'étude de la métadysenterie).** – (Ann. med. Nav. e Coloniale, 1935, n. 3-4, pag. 611).

L'A. décrit les caractères morphologiques, biologiques et de culture du b. ceylonensis A., du b. ceylonensis B. et de b. madampensis, qu'il a tiré en partie de la litterature et en partie de ses observations personnelles. De plus il décrit l'évolution clinique et le cadre anatomopathologique des formes morbides que ces microrganismes déterminent chez l'homme.

CUBONI.

BRUCELLOSES

LO PRESTI-SEMINERIO F.: **Setticemia da m. di Bruce con reperto batterioscopico positivo nel sangue. (Septicémie par la m. de Bruce avec observation bactérioscopique positive dans le sang).** – (Rinascenza Medica, 1936, n. 4, pag. 123).

L'A. décrit un cas de septicémie due à la brucelle melitensis où il put observer le germe directement dans les frottis de sang. Le malade a été traité à l'aide du vaccin lysé Di Cristina par voie intramusculaire. Les résultats obtenus ont été satisfaisants.

DESSY.

ALESSANDRINI A.: **Note di epidemiologia brucellare nelle isole del Mediterraneo. (Notes d'épidémiologie brucellaire dans les îles de la Méditerrannée).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 2, pag. 96).

L'A. qui a étudié la diffusion de la brucellose, dans les îles de la Méditérrannée, en se basant sur des données épidémiologiques exactes, démontre le premier, que l'archipel Toscan et spécialement l'île d'Elbe en sont gravement atteints.

DESSY.

MARIANI G. e BESTA B.: **Il primo caso accertato di infezione melitense in Somalia. (Le premier cas d'infection melitensis assurement identifié en Somalie).** – (Policl. Sez. Prat., 1936, n. 13, pag. 584).

Les épreuves d'agglutination ainsi que l'hémoculture ont mis en évidence l'existence de l'infection due à la B. melitensis chez un officier blanc, actuellement détaché en Somalie. Il n'a pas été possible d'établir si l'infection a été contractée en Italie et si elle a évolué sans symptômes évidents jusqu'à l'arrivée du malade en Somalie, ou bien si la maladie a été contractée directement en Somalie.

CUBONI.

PADOVANI V.: **Psicosi e brucellosi. (Psychose et brucellose).** – (Giorn. Psich. et Neuropat., 1935, n. 3-4, pag. 436).

Chez un sujet qui n'avait jamais présenté des troubles mentaux, et sans tares héréditaires il s'est développé une psychose affective, après quelques mois dès le début d'une brucellose. Avec la guerison de l'infection grâce à la vaccinothérapie par voie intraveineuse, on a eu parallèlement la guerison de la forme mentale que l'A. met en rapport avec l'infection.

CUBONI.

IMMUNITÉ

Barbieri D. e Pasquali L.: **Ulteriori osservazioni sulla batteriuria agli effetti della tonsillectomia. (Observations ultérieures sur la bactériurie à la suite de l'amygdalotomie).** – (Policl. Sez. Pratica, 1936, n. 16, pag. 719).

Les AA. ont pu confirmer leurs recherches précedentes, ayant observé chez plus de 100 sujets porteurs d'un *focus* infectieux, qui dans la plupart des cas était localisé dans les amygdales, une correspondance morphologique et de culture de deux souches isolées respectivement du foyer et de l'urine. Dans 21 de ces cas on pratiqua la section des amygdales; dans quelques cas cette intervention a été suivie par la disparition de la bactériurie, tandis que dans quelques autres les bactéries n'ont pas disparu. Cuboni.

Polizzi di Sorrentino A.: **Influenza dei sali di chinino sui fenomeni immunitari. (Influence des sels de quinine sur les phénomènes immunitaires).** – (Biol. e Terap. Sper., 1936, n. 3, pag. 89).

Des injections répétées de chlorhydrate de quinine (0,005 gr. par Kg.) pratiquées chez le lapin immunisé par des cultures tuées de bac. paratyphique A ou bien de vibrion de Winkler déterminent une augmentation de la production d'agglutinines, de bactériolysines, de vibriolysines et du pouvoir complementaire. Les injections de doses plus fortes de chl. de quinine (0,01 gr. par Kg.) produisent d'abord l'augmentation de ces anticorps; tandis que si on prolonge le traitement par les injections, on a au contraire la diminution de la production des anticorps.

Les injections répétées de 0,01 gr. ou bien de 0,005 gr. de quinine par Kg., au lapin, empêchent la production partiale des précipitines anti-boeuf. Cuboni.

Dechigi M. e Torelli L.: **L'influenza del manganese sullo stato immune. (Influence du manganèse sur l'état immunitaire).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 3, pag. 193).

En injectant par voie intraveineuse gr. 0,63-0,063 de chlorure de manganèse à des lapins immunisés contre le vibrion cholérigène, on détermine tout de suite 5 heures après l'injection, une augmentation des agglutinines et des lysines. En injectant 0,10 gr. de $MnCl_2$ on détermine une diminution rapide de ces anticorps, qui est suivie cependant d'une augmentation des anticorps mêmes.

L'intoxication par le $MnCl_2$ chez des animaux précédemment vaccinés accroît l'état immunitaire, tandis que l'intoxication effectuée avant la vaccination n'influence point l'évolution des processus immunitaires.

Cuboni.

Tommasi L.: **La diagnosi di guarigione della sifilide. (Le diagnostic de guerison de la syphilis).** – (Min. Med., 1936, n. 15, pag. 345).

La syphilis peut guerir même spontanément. La guerison de la syphilis est d'autant plus probable que le traitement a été précoce et bien dirigé. Le diagnostic de guerison de la syphilis est en tout cas un diagnostic de probabilité et non pas de certitude. Il est donc nécessaire de le contrôler plusieurs fois par intervalles de temps différents.

Cuboni.

MALADIES À VIRUS

Agrifoglio L.: **Su un importante episodio epidemico di poliomielite anteriore acuta verificatasi nel comune di Sezze. (Un important épisode de poliomyélite antérieure aigüe s'étant manifesté dans la commune de Sezze).** – (Forze Sanitarie, 1936, pag. 275).

L'A. décrit les données relatives à un épisode épidémique, de 29 cas de p. a. aigüe qui s'étaient produits, pendant les mois d'aout-octobre 1935 dans la Commune de Sezze. Dix-huit garçons et onze fillettes âgés entre sept mois et trois ans et demi, ont été atteints de la poliomyélite. Dans la plupart des cas on eu des formes bulbo-spinales, avec une grande prépondérance de paralysie des membres inférieurs, spécialement à droite. Les cas particuliers se sont produits par espaces de temps et de lieux différents, de façon qu'on n'a pas pu constater des rapports entre un cas et l'autre.

Cuboni.

Penso G.: **Meningotifo eruttivo, sporadico, benigno a carattere professionale. (Méningo-typhus eruptif, sporadique benin à caractère professionnel).** – (Archivio Italiano di Scienze mediche Coloniali, 1936, n. 2, pag. 65).

L'A. décrit une nouvelle maladie qu'il a découverte en France. Il décrit la diffusion, le cadre clinique, la thérapeutique, l'immunité, la contagiosité et la fréquence de cette maladie, d'une façon claire et complète. Pour ce qui concerne l'étiologie l'A. est porté à considérer cette affection comme une entité morbide particulière d'origine porcine, dont l'agent étiologique n'est pas encore cultivable, et qui peut être transmise par un hôte intermédiaire. La maladie en question pourrait être classifiée dans le groupe des fièvres exanthématiques.

Dessy.

Costanzi C.: **I sintomi vascolo-ematici e le complicazioni flebitiche nella febbre eruttiva o esantematica del mediterraneo. (Les symptomes vasculaire-hématiques et les complications phlébitiques dans la fièvre eruptive ou exanthématique de la méditerranée).** – (Policl., sez. prat., 1936, n. 7, pag. 283).

On sait que dans le typhus exanthématique on peut démontrer au moyen de la stase provoquée, l'existance d'une fragilité des vaisseaux sanguins cutanés soit dans les éléments éruptifs soit dans les zones correspondants au tissu cutané sain. Dans la fièvre éruptive ou exanthématique dont l'A. a étudié 10 cas, on a la fragilité des

capillaires en correspondance des élements éruptifs cutanés; les capillaires du tissu cutané sain présentent au contraire une résistance d'un dégré normal.

CUBONI.

GIULIANI G.: **Sulla prova biologica di Gordon. (De l'épreuve biologique de Gordon).** – La Diagnosi, 1935, n. 5, pag. 314).

L'épreuve de Gordon qui, pratiquée à l'aide de matériel provenant d'un lymphogranulome malin, injecté dans le cerveau du lapin provoque un syndrome encéphalitique caractéristique, est résultée négative dans un cas étudié par l'A. L'A. résume les données que l'on connait jusqu'à présent pour ce qui concerne la valeur et la signification de l'épreuve de Gordon. De plus il exprime la convinction, que ces données ne sont pas encore suffisantes pour identifier l'agent encéphalitogène chez le lapin avec l'agent déterminant la granulomatose maligne chez l'homme.

CUBONI.

RÉACTIONS SÉRODIAGNOSTIQUES et D'IMMUNITÉ

SOSCIA E.: – **Studio comparativo fra alcune sierodiagnosi della blenorragia (gonodeviazione del complemento col compligon, gonodeviazione del complemento con l'antigene di Witebsky, gono-Mueller e gono-Meinicke M. K. R.-II). (Étude comparative entre quelques séro-diagnostics de la blénorragie (gonodéviation du complement par le compligon, gonodéviation du complement par l'antigène de Witebsky, par le gono-Mueller et par la gono-Meinicke M. K. R.-II)).** – (Il Dermosifilografo, 1936, n. 3, pag. 132).

D'après l'étude comparative entre la déviation du complement au moyen du compligon, de l'antigène de Witebsky, de la gono-Mueller et la gono-Meinicke II, pratiquées sur 373 cas l'A. déduit que la déviation du complement par le compligon est la plus sensible. En effet par cette dernière il a obtenu le 15% de réactions positives en plus des autres réactions.

DESSY.

PITRUZZELLA R.: **Ricerche sulla sieroreazione di Auricchio e Chieffi nella leishmaniosi viscerale. (Récherches sur la séro-réaction d'Auricchio et Chieffi dans la leishmaniose viscerale.)** – (La Pediatria, 1936, n. 4, pag. 285).

L'A. a effectué la réaction d'Auricchio e Chieffi sur 105 enfants dont 24 étaient atteints de leishmaniose interne, et il a constaté que cette réaction donne des résultats positifs dans tous les cas de leishmaniose viscérale, qui n'ont pas encore été soumis à un traitement.

La réaction peut donner des résultats douteux dans des cas faiblement atteints et récents, ainsi que dans des cas soumis au traitement depuis longtemps ou améliorés.

DESSY.

NASTRI F.: **La reazione di Kahn nel campo oftalmologico. (La réaction de Kahn dans le champ ophtalmologique).**

D'après l'étude de plus de 600 cas, l'A. a pu se convaincre de la haute valeur de la réaction de Kahn qui a donné des résultats positifs, dans des cas où la R. de W. se montrait négative ou douteuse.

CUBONI.

SÉROTHÉRAPIE

GATTA R.: **Considerazioni sulla sieroterapia antitetanica. (Considérations sur la sérothérapie antitétanique).** – (Gazzetta Internazionale di Medicina e Chirurgia, 1936, n. 7, pag. 180).

L'A. rapporte des données statistiques et des considérations pratiques à l'égard de la sérothérapie antitétanique).

DESSY.

VASILE B.: **Sull'utilità dell'uso di siero preparato con stipiti locali nella cura della meningite cerebro-spinale epidemica. (L'utilité de l'emploi de sérum préparé par des souches locales dans le traitement de la méningite cérébro-spinale épidémique).** – (Rivista Sanitaria Siciliana, 1936, n. 4, pag. 194).

L'A. rapporte les résultats obtenus par l'emploi d'un sérum antiméningococcique, préparé vis-à-vis des souches isolées pendant les différentes épidémies. Cette thérapeutique aurait déterminé un abaissement considerable de la mortalité.

DESSY.

CANTILENA A.: **Sulla sieroprofilassi del morbillo col comune siero antidifterico. (La séro-prophylaxie de la rougeole par le sérum antidiphtérique ordinaire).** – (La Pediatria Pratica, 1935, n. 8, pag. 286).

Chez deux enfants qui avaient vecu en contact avec un petit frère atteint de la rougeole, on pratiqua la sérothérapie antidiphtérique, s'étant manifesté chez eux une forme de diphtérite. Après être gueris de cette maladie les enfants n'ont pas attrapé la rougeole.

DESSY.

Direttore responsabile: Dott. Prof. A. ZIRONI

INDUSTRIE GRAFICHE ITALIANE STUCCHI — MILANO. Via Marcona, 50 - 1936-XIV.

TASSINARI GINO - Le bactériophage dans les selles des animaux.

Selon Irène Lipska (*C. R. Soc. Biol.*, 112, 1933, pag. 1463) l'on trouverait fréquemment, dans les selles des animaux, des bactériophages très actifs envers les colibacilles des autres animaux et en particulier envers les coli humains: en effet sur 84 examens de selles elle a pu isoler 22 souches de bacteiophages, chacune desquelles dissout à son tour plus de 10 souches de coli; les animaux carnivores et les oiseaux de basse-cour ont fourni les coliphages les plus puissants.

J'ai eu à ma disposition les selles de quelques animaux carnivores du Jardin Zoologique de Gênes-Nervi et j'ai voulu contrôler ainsi dite observation, l'importance de laquelle, pcur les applications thérapeutiques qui pourraient en dériver, avait été bien remarquée par l'A.

J'ai examiné les selles des animaux suivants: panthère, ginette, léopard, lyon, puma, loutre, chacal, blaireau, chat-pard, hibou, aigle et condor. Ces animaux, à l'exception du puma, étaient sains et leurs selles normales.

Les selles délayées et agitées dans l'eau, étaient mises à déposer dans un récipient plutôt haut; le liquide de la partie supérieure venait ensuite décanté, préfiltré par papier jusq'à l'obtenir limpide ou quasi, et puis filtré par Berkefeld N. Afin d'obtenir par la préfiltration un liquide suffisamment limpide et tel à pouvoir être ensuite correctement filtré par bougie, j'ai eu recours, presque dans tous les cas et toujours avec bon résultat, à l'artifice de détremper dans le même un peu de terre d'infusoires, qui en se stratifiant sur le papier forme un filtre très bon à travers duquel le matériel se clarifie rapidement.

Chacun des divers filtrés fût essayé avec 19 souches de coli humains (dont quelques unes récemment isolées) et avec 16 souches de coli animaux (isolées très récemment). En partant d'une culture en gélose de 18-24 heures, chaque souche de coli venait ensemencée dans autant de bouillons (de 4 cc. environ) qu'il y avait de filtrés à éxeminer. Ces filtrés étaient adjoints immédiatement après en raison de cc. 1½-2 par tube. Ces cultures en bouillon venaient examinées après 18 heures de thermostate: l'on tenait compte de leur plus ou moins grande clarté et puis on les repiquait toutes, limpides ou trobles, (moyennant une large öse) en gélcses qui étaient examinées le lendemain.

Le filtré des selles de condor empêchait le développement normal et vigoureux des cultures en bouillon des coli. Les cultures paraissaient après 18 heures de thermostate limpides ou quasi (seul le coli isolé des selles de léopard faisant exception) et donnaient lieu, par repiquage en gélose (toujours avec une large öse) à des colonies non complètement confluentes. Toutefois, par l'examen des mêmes géloses, dans lesquelles des véritables et propres plages (de phages) faisaient défaut, et par des successives filtrations par bougie des cultures en bouillon qui étaient restées limpides, il a été facile de constater que l'empêchement n'était pas à attribuer à des phénomènes de bactériophagie.

Il faut donc être bien prudents afin d'éviter d'attribuer à l'action bactério-

phagique la clarté d'une bouillon-culture, seulement parce qu'elle a été essayée avec un liquide que l'on suppose comme devant contenir un principe lytique pour elle.

Des bactériophages actifs furent constatés dans le filtré des selles de ginette envers le coli isolé des selles de loutre et dans le filtré des selles de chacal enve.s le coli isolé du condor.

Des colonies humides, luisantes, épaisses, non transparentes, paraissaient à la surface de la gélose ensemencée avec coli loutre précédemment soumis à l'action du filtré des selles de ginette, et ce après quelques jours de permanence à température de la chambre. Ces colonies, après quelque temps, coulaient en bas et laissaient des traces subtiles sur la gélose. Par repiquage de ces colonies l'on obtenait toujours un enduit juteux, qui des fois coulait en bas avec telle rapidité qu'il n'était possible que de surprendre la dernière phase du procès, lorsque toute la partie inférieure de l'enduit était déjà coulée en bas et il n'en restait que très peu en haut. A la place de l'enduit humide et luisant qui avait coulé, il restait un enduit subtil, sec, granuleux, iridescent à lumière incidente avec prédominance de la couleur violet. Ces constatations ne se vérifient point en employant des géloses préparées depuis quelque temps et donc non seulement privées de l'eau de condensation mais aussi légèrement desséchées: je crois donc que l'aspect que prennent les colonies doit être attribué à l'imbibition aqueuse et que par conséquent on devrait les appeler hydropiques au lieu de muqueuses.

Après quelque jour de permenence à la température de la chambre, le phénomène de la transformation hydropique de l'induit se répétait habituellement dans la même gélose dans la quelle il s'était déjà vérifié une première fois, c.à.d. que l'induit que j'ai à peine décrit, devenu subtil, granuleux, sec, redevenait spontanément juteux pour ensuite couler de nouveau en bas. Le phénomène se présentait surtout aux bords de l'enduit.

Il est intéressant de rémarquer le fait que les colonies isolées alors qu'on les maintient horizontalement (et donc en condition de ne pouvoir pas couler) se dessèchent et deviennent plus subtiles au centre qu'à la périphérie, et prennent la forme d'une assiette; des bords de la colonie originent, en un second moment, des autres colonies juteuses plus petites et le tout rassemble ainsi à une margueritte à corolle plus ou moins complète.

Dans les géloses ensemencées directement avec coli loutre traité par le filtré, même les colonies qui pareissaient normales, c.à.d. non affectées par la transformation hydropique, une fois repiquées sur gélose produisaient un enduit complétement épais, luisant, humide. Par contre en repiquant ces colonies en bouillon au lieu que sur gélose (les juteuses aussi bien que celles appa remment normales) elles donnaient au successif répiquage sur gélose des colonies en partie juteuses et en partie apparemment normales, en variant seulement l'abondance des unes plutôt que des autres. Dans les repiquages successifs les colonies juteuses surpassaient complètement celle apparemment normales.

Si un enduit normal déjà développé vient touché ci et là avec une öse chargée de filtré de culture hydropique, son apparence ne change pas; cependant de cet induit immodifié l'on en obtient par repiquage sur gélose un autre non juteux mais qui présente de nombreuses plages à bactériophages. Un enduit normal touchè au centre avec une anse chargée d'induit juteux ne change pas, c.à.d. la transformation hydropique n'affecte pas les cellules bactériennes circonvoisines.

Au microscope, avec les cultures en bouillon aissu bien qu'avec les cultures sur gélose des deux différents types de colonies, on ne remarque pas de differences appréciables.

J'ai voulu faire une description un peu longue de ce phénomène déjà connu car je crois que quelques uns des détails exposés par moi n'aient pas encore été décrits.

En concluant, sur 12 filtrés des selles d'animaux carnivores examinés, j'ai pu isoler deux fois un coliphage, donc un peu moins fréquemment de ce qu'il résulte par les recherches de Lipska.

Par contre, je n'ai pas pu confirmer une majeure activité de ces coliphages envers les coli humains aucun desquels ne fût lysé; de même je n'ai pas pu confirmer leur polyvalence car les duex phages isolés se montrèrent actifs chacun pour une seule souche de coli.

Laboratoire de Thérapie expérimentale
A. Bruschettini, Gênes.

GUALDI A. et BRUNO F. - **Sur le comportement des électrolytes hématiques (calcium, potassium, sodium, magnésium) au cours du choc tuberculinique. - VI Note.**

Sanatorio I. N. F. P. S. – Siracusa.

L'essence intime du méchanisme de la réaction tuberculinique au cours de la tuberculose, n'est pas encore unanimemant établie.

Bien que l'on ait cherché, et qu'en partie l'on cherche encore, de faire rentrer dans le quadre de l'anaphylaxie cette nouvelle forme d'hypersensibilité, c'est certain que l'allergie tuberculinique posséde des caractères particuliers qui la font distinguer de l'anaphylaxie et qu'elle procède avec des méchanismes tout à fait différents.

Il a été demontré que la tuberculine n'est pas un antigène et qu'elle n'a aucune fonction d'antigène (Micheli).

La symptomatologie de la mort tuberculinique, telle que l'on observe conséquemmént à l'inoculation dans le péritoine ou sous la peau des animaux, est tout-à-fait différente de celle determinée par le choc anaphylactique: il y manque l'emphysème pulmonaire aigü de spasme bronchial, qui est typique, et l'on n'observe pas de même la chute de la pression artérielle (Califano).

Si l'on excepte une eosinophylie de signification très doûteuse, on n'observe aucun des signes hématiques (diminution de la coagulabilité, épaississement, leucopénie) qui sont propres du choc anaphylactique, il n'y a pas la chute du pouvoir complémentaire du sérum (GUALDI) et au lieu d'une augmentation il y a au contraire une nette diminution de la vitesse de sédimentation des hématies (GUALDI).

L'hypersensibilité tuberculinique ne peut pas venir transmise passivement à l'animal sain moyennant le sérum de l'animal malade, même en suivant la méthode de PRAUSNITZ et KÜSTER (Jaja), et SELTER n'a pas pu la transmettre des animaux malades aux animaux sains, par injection du broyage.

La séro-anaphylaxie peut être demontrée sur les organes isolés (musculature lisse), tandis que cela n'est pas possible pour la réaction tuberculinique. Les travaux de RONDONI sur l'action de la tuberculine sur le coeur isolé de cobaye tuberculeux et normal, de DIETRICH et KLOPSTOCK et de TOMMASELLI, sur l'utérus de cobaye, de SUZUM-MAKI sur l'intestin, demontrent que la tuberculine agit sur ces organes hors du corps, en manière tout-à-fait aspecifique, surtout en vertu de l'action du contenu en constituants des milieux, sans différences au regard de l'origine de l'oigane, soit d'un animal infecté ou normal.

L'anaphylaxie est empêchée par le soi-disant « bloccage du système reticulo-hystiocitaire » au moyen de colloïdes et de suspensoïdes différents (MUSANTE, SCHITTENHELM) tandis que pour l'allergie tuberculinique rien de semblable n'a été observé (GUALDI), et encore: tandis que l'anaphylaxie, conçue comme syndrome vagale, est empêchée soit moyennant l'atropine, par dépression du vagus, que moyennant l'adrénaline, par excitation du sympathique, dans le choc tuberculinique les mêmes substances n'ont aucun pouvoir d'arrêt, c'est à dire, que le système neuro-végétatif n'excerce aucune influence sur le phénomène (GUALDI).

Puisque ce problème est encore à l'ordre duj our, des recherches ultérieures sont necéssaires, soit pour établir le quadre physio-pathologique du choc, dont la cuti-réaction commune représente la première manifestation, soit pour étudier sur la base de l'ensemble de toutes les recherches, le méchanisme de la reaction même, qui aborde la quéstion des rapports existant entre organisme infecté et agent infectif.

Notre travail a pour but l'étude du comportement des électrolytes du sérum (calcium, potassium magnésium et sodium) d'animaux, pendant le choc tuberculinique et anaphylactique.

Quelques recherches sur les variations des sels de calcium et de potassium ont été déja communiquées mais il n'y a aucun accord parmi les Auteurs qui se sont occupés de cet argument; ainsi pour le calcium, wittjower, LA BARRE, KUSCHMAIER, SCHITTENHELM et ESTIOD ont trouvé une diminution et BLUM, DELAVILLE et COULAEBT, et PETERSON une augmentation, tandis que AZZI et CONDORELLI ont observé des variations inconstantes.

Pour le potassium, PETERSON a observé une diminution, KUSEHMAIER,

SCHITTENHELM et ESTIOD une augmentation, CONDORELLI des valeurs non constants.

Pour ce qui nous résulte, au sujet du comportement des sels dans le choc tuberculinique, il n'y a que les recherches de MELODIA qui a observé que chez les enfants tuberculeux, ½, 1, 2 heures après l'introduction de la tuberculine, on n'observe aucune modification du contenu en calcium du sang et des faibles oscillations en moins, du contenu en potassium.

Nos recherches portent sur trois groupes de cobayes d'un poids d'environ 450 gr. chacun.

Les cobayes du premier groupe ont été infectés avec des bacilles tubercu leux humains; 30-60 jours après l'infection on prélevait le sang du coeur et on déterminait sur le sérum quelqu'un seulement des sels: par exemple, calcium et magnésium, ou bien sodium et potassium, au fin de ne pas faire une saignée trop abondante.

Après environ trois heurs, l'on injectait ½ ou 1 cmc. de vieille tuberculine humaine dans le péritoine des animaux et au moment ou les symptômes attegnaient leur plus grande intensité, l'on prélevait un autre de sang au fin de procéder à la détermination des sels préalablment dosés.

Les coabyes du second groupe ont été sensibilisés moyennant du sérum de mouton, injecté dans le péritoine tandis que l'injection déchainante vait lieu par voie intra-veinguse. Le prélèvement du sang et le sodage des sels étaient exécutés par le procédé susdit.

Les cobayes du troisième groupe ont été sensibilisés moyennant du lait qui était injecté dans le péritoine; l'injection déchaînante avait lieu par la même voie, au fin de déterminer un choc tardif.

Le prélèvement du sang et le dosage des sels ont été exécutés moyennant les modalités de technique susdites.

Parallèlement à ces expériences nous en avons exécuté d'autres sur des animaux normaux, après la saignée, au fin d'établir si elle pouvalt influencer le comportement des sels, mais il nous n'a pas été possible de noter des variations.

Le calcium a été dosé par la méthode de KRAMER et TISDALL; le magnésium sur le liquide résiduant après la précipitation du calcium, selon la méthode de HAMMETTE et ADAMS modifiée par CONDORELLI; le sodium par la méthode de MÜLLER; le potassium par la méthode de KRAMER et TISDALL.

Par brièveté l'on rapporte seulement un groupe de données pour chacune des expériences, en vue du fait que tous les autres sont indentiques ou regard du comportement du phénomène.

	Choc tuberculinique			Choc anaphylactique sérique é			Choc anaphylactique protéique (lait)		
	avant % mp	après % mp	differ.	avant % mp	après % mp	differ.	avant % mp	après % mp	differ.
				CALCIUM					
1	7,8	6,9	—0,9	9	9,1	+ 0,1	8,1	8,5	—0,4
2	10,1	9	— 1,1	10,4	10,9	+ 0,5	9,1	8,9	—0,2
3	8,7	5,6	—2,2	6,1	6,8	+ 0,7	8,9	8,8	—0,1
				MAGNÉSIUM					
1	1,09	1,61	+ 0,52	3,12	2,765	—0,36	1,80	1,68	—0,12
2	2,94	3,06	+ 0,12	4,46	4,11	—0,35	2,21	2,17	—0,04
3	2,07	2,44	+ 0,37	3,91	2,40	—0,51	2,84	2,80	—0,04
				SODIUM					
1	13,85	18,48	+ 4,63	11,5	11,5	0	19,5	19,5	0
2	13,8	18,4	+ 4,6	16,1	16,5	+ 0,4	11,5	11,5	0
3	12,65	19,55	+ 5,9	23	23,57	+ 0,57	14,6	14,2	—0,4
				POTASSIUM					
1	28,18	24,06	—4,12	27,33	21,8	—5,53	27,6	24,4	—3,2
2	23,97	21,15	—2,82	20,2	19,5	—0,7	24,06	23,67	—0,39
3	28,4	24,9	—3,5	23,40	21,10	—2,3	23,35	22,19	—1,16

De l'ensemble de ces recherches l'on peut rélever les données suivantes: le calcium diminue notablement au cours du choc tuberculinique; pendant le choc sérique il augmente de peu, tandis que au cours du choc protéique il ne présente aucune modification, si l'on excepte les petites oscillations qui rentrent dans les erreurs de technique:

le magnésium augmente nettement au cours du choc protéique et ne change pas pendant le choc anaphylactique;

le sodium augmente considérablement dans le choc tuberculinique et ne change nullement au cours du choc anaphylactique;

le potassium diminue pendant les deux chocs.

À part le comportement du potassium qui est le même au cours des deux hypersensibilités, celui du calcium, du magnésium et du sodium diffère nettement et sûrement pendant les deux chocs: tuberculinique et anaphylactique.

Et encore: au cours du choc tuberculinique, le comportement de ces sels (pris non singulièrement et pour les quantités absolues, mais dans le rapport réciproque) est égal à celui qui est désormais bien connu depuis que J. Loeb, Ringer et beaucoup d'autres Auteurs ont demontré que pour l'extrinsécation des fonctions de tous les protoplasmes il est nécessaire qu'il existe un rapport constant et un équilibre jonique bien défini, dérivant de l'antagonisme biologique entre K. et Na. d'un côté et Ca.. de l'autre.

De la sorte l'on a donné l'épreuve d'un autre élément de différentiation des deux chocs et en même temps la démontration du fait que le choc tuberculinique procéde avec des méchanismes qui-bien qu'encore inconnussont certainement différents de ceux du choc anaphylactique.

RESUMÉ. — Moyennant des recherches parallèles l'on demontre que les électrolytes du sang (calcium, magnésium, sodium, potassium) se comportent différemment au cours du choc tuberculinique et du choc anaphylactique, ce qui constitue une autre épreuve de différenciation entre les deux phénomènes.

BIBLIOGRAPHIE

GUALDI: « Il comportamento del potere complementare del siero di sangue nello choc tubercolinico. *Riv. di pat. e clin. d. tubercolosi*, 1933, n. 6).
— « Le comportement des anticorps tuberculeux dans le choc tuberculinique ». *C. R. Soc. Biol.*, 1932, CXI, pag. 761.
— « Rapporto tra allergia ed anticorpi nella tubercolosi sperimentale ». *Ann. d'Igiene*, 1934, n. 2.
— « Il comportamento della velocità di sedimentazione delle emazie nello choc tubercolinico ». *Ann. d'Igiene*, 1934, XLIV.
— « Comportamento dello choc tubercolinico in animali tubercolosi trattati con sostanze vago e simpatico toniche ». *Lotta contro la tubercolosi*, 1936, n. 4.
— « Sistema reticolo-istiocitario e choc tubercolinico » (en impression).
MICHELI: « Allergia tubercolare ed anafilassi ». En *Anafi.assi*, Istituto Sieroterapico Milanese, 1923.
CALIFANO: *Zeit. f. d. ges. exp. Med.*, 1925, XLX.
JAJA: XXV Riunione Soc. it. dermatol. e sifilografia, 1929.
SELTER: *Zeit. f. Immunitätsf*, 1921 Bd. 32, n. 374.
RONDONI: *Boll. I. S. M.*, 1922, 5.
DIETRICH et KLOPSTOCK: *Wien. Woch.*, 1923, n. 17.
TOMMASELLI: *Arch. Sc. biol.* 1925, n. 3.
SUZUMU-MAKI: *Zeit. f. d. ges. exp. Med.* 1925, Bd. 44, pag. 143.
MUSANTE et SCHITTENHELM: Cités par RONDONI, *Allergia tubercolare* dans DONATI « La tubercolosi extrapolmonare ». Ed. Wassermann, Milan, 1936.
WITTKOWER, LA BARRE, KUSEHMAIER, SCHITTENHELM et ESTIOD, cités par MELODIA: *Pediatria*, 1933, pag. 41.
BLUM, DELAVILLE, COULAEBT: *C. R. Soc. biol.*, 1924.
PETERSON: *Journal of biol. chem.*, 1925.
AZZI: *Arch. per le sc. med.*, 1922.
CONDORELLI: *Gior. di batt. e immunol.*, 1927.
MELODIA: *Pediatria*, 1933, n. 41.

GOIDÀNICH GABRIELE - **Comportement parasitaire particulier de la " Phytophthora infestans " De By.**

Au printemps de l'année courante il est apparue dans diverses localités du Latium une épidémie de *Phytophthora infestans* sur la tomate, pendant laquelle le parasite manifestait un comportement parasitaire très différent du comportement normal, qui, d'après ce que je sais, n'a pas encore été observé ni en Italie ni ailleurs.

Contrairement à ce qu'il arrive ordinairement, les premiers symptômes de l'infection de la *Phytophthora* sont parus sur la tige et non pas sur les feuilles. Ce phénomène se manifesta assez tôt, c'est à dire dès les premiers jours de mai: sur les tomates atteintes se produisait, presque toujours dans la moitié supé-

rieure de la tige, une sorte de cuisson en correspondance de laquelle les tissus se décomposaient graduellement jusqu'à causer en peu de temps la mort des parties supérieures de la plante.

En correspondance de la partie de la tige atteinte par l'infection on avait ensuite un étranglement très prononcé. Le mycélium du parasite auquel était due la maladie pouvait, encore avant que la plante se desséchât, remonter le long des pétioles des feuilles sur lesquelles il déterminait des altérations semblables à celles de la tige. Les feuilles ressentaient bientôt les effets de l'infection et perdaient tout de suite leur position horizontale et leur turgescence normale. Assez souvent l'attaque initiale de la *Phytophthora* se produisait dans la partie apicale de la tomate en détruisant les jeunes bourgeons et en compromettant la fleuraison. Les parties malades étaient toutes recouvertes d'une moisissure blanche et reluisante constituée par des filaments fertiles qui portaient un nombre très grand de zoosporanges; tous les tissus altérés observés au microscope se montraient complètement envahis par le mycélium du parasite.

Il faut remarquer que les tomates mouraient, et spécialement celles qui avaient été précocement atteintes par la maladie, sans que sur le bord de la feuille fût apparue une tache quelconque de l'infection.

Les caractères que je viens de décrire, que présentaient les plantes malades, faisaient penser à une infection de ces *Phytophthorae* que l'on connaît comme agent de pourriture de la tige (spécialement dans la zone du collet) des tomates du type *Phyt. parasitica* Dast. et *Phyt. cryptogea* Peth., dont j'ai trouvé récemment (1) le premier type exactement dans les mêmes localités du Latium. Mais l'examen des fructifications qui s'étaient différenciées sur l'hôte, et celui des colonies obtenues en faisant des ensemencements sur des milieux artificiels des tissus altérés, ont montré clairement qu'il s'agissait d'une infection de *Phytophtora infestans* facilement reconnaissable par les caractères de ses zoosporangiophores.

* * *

Un comportement parasitaire de la *Phyt. infestans* semblable, mais non pas égal à celui que j'ai observé, a été décrit il y a plusieurs années par Howitt (2) en Amérique.

Dans l'Ontario on eut une forte épidémie de jeunes plantes de tomates qui mouraient à cause de la pourriture du collet (*damping-off.*): « the chief damage done to all of them was by the ground ». La maladie, due à la *Phyt. infestans*, détermina la mort de 100.000 plantes du moins. A la différence de ce qu'il est arrivé en Italie, dans ce cas on avait, donc, une infection du collet et sur des plantes très jeunes.

Dans la littérature phytopathologique on peut trouver encore rappelé d'autres cas d'infection de la *Phyt. infestans* sur la tige des tomates, mais toujours comme des cas exceptionnels et dont les caractères des plantes malades étaient très différents de ceux que j'ai décrits.

* * *

Il n'est pas facile de se pouvoir expliquer tout de suite la cause de cette altération dans la façon de se comporter du parasitisme de la *Phytophthora infestans*. Je crois cependant que très probablement nous nous trouvons en face d'une race biologique du parasite bien distincte de celle ordinaire qui atteint les feuilles. Ma supposition serait appuyée du fait que des études très récentes ont justement mis en évidence que la *Phyt. infestans*, ainsi que d'autres microrganismes fongiques, comprend diverses races biologiques (biotypes) qui se comportent d'une façon différente au point de vue parasitaire et biologique.

Les premiers qui se sont occupés de ce sujet ont été les AA. américains: MELHUS en 1016 (3) et GIDDINS et BERG en 1919 (4). Ceux-ci ont constaté une diversité de virulence dans les souches de *Phyt. infestans* isolées de pommes de terre et de tomates lorsqu'elles étaient inoculées sur les mêmes plantes.

Mais les premières recherches conclusives ont été celles de MÜLLER (5) et de SCHICK (6) effectuées par rapport à la *Phyt. infestans* des pommes de terre. Ces AA. en 1932 ont observé que la race sélectionnée « W » (Washington) considérée comme absolument résistante au mildiou, présentait la maladie dans la région allemande de Streckenthin. Les AA. considèrent la souche de *Phytophthora* de Streckenthin comme une nouvelle race biologique, ce qu'ils ont pu confirmer ensuite par des expériences. D'après MÜLLER (7) on trouva encore en Allemagne trois biotypes de *Phyt. infestans* sur la pomme de terre et plus précisément: I. Le biotype « A » qui atteint les pommes de terre ordinaires, mais non pas la W; II. Le biotype « S » qui atteint les pommes de terre ordinaires ainsi que la « W », mais non pas les hybrides de *Solanum demissum* avec le *S. tuberosum*; III. Un biotype de transaction. Des recherches semblables ont été étendues outre que sur la pomme de terre même sur la tomate. Dans un travail paru à la fin de 1935, RÖDER a communiqué (8) d'avoir pu établir que la *Phyt. infestans*, parasite des tomates en Allemagne, comprend au moins deux races biologiques distinctes. Une de celles-ci, c'est-à-dire la « T », présente une virulence extraordinaire sur tous les types de tomates expérimentées, tandis que l'autre, c'est à dire la « L », est beaucoup moins dangereuse. Ce dernier biotype peut avec toute probabilité s'identifier avec le biotype « A » de MÜLLER (pomme de terre).

D'après ce que je viens d'exposer en quelques mots, il résulte clairement qu'il est bien possible que même en Italie nous nous trouvons en face d'un phénomène semblable à celui que l'on a observé en Allemagne; mais il est tout à fait prématuré chercher d'établir de quel des biotypes connus le biotype italien pourrait éventuellement être rapproché (9).

On pourrait aussi penser qu'il n'y a aucune spécialisation biologique dans la *Phytophthora* qui a atteint la tige des tomates, et que celle-ci n'est pas autre chose que la couche ordinaire sur laquelle les conditions d'ambiance, vraiment exceptionnelles, de cette année, ont influé jusqu'à réussir à modifier son pou-

voir et ses possibilités pathogènes. Mais de cette façon on arriverait à attribuer aux facteurs externes une action sur la nature des organismes qui effectivement paraît un peu trop excessive.

Les observations qu'on fera ensuite, dans les années prochaînes, pourront témoigner de la juste hypothèse; il serait déjà beaucoup de réussir à constater que la maladie que j'ai décrite reparaisse dans ces mêmes ou dans d'autres endroits en conditions d'ambiance différentes de celles dans lesquelles elle m'est apparue.

Ce fait démontrerait une existence effective d'une race biologique de *Phytophthora infestans* particulière de la tige, ce qui pourrait être confirmé à son tour au moyen des inoculations artificielles (10).

Le sujet de la spécialisation de la *Phyt. infestans* auquel j'ai touché maintenant, concernant des plantes d'un intêret agricole tel que les pommes de terre et les tomates, devrait être pris en considération même par les studieux italiens.

Je m'adresse spécialement à ceux qui ont l'intention de s'occuper de la sélection afin d'obtenir des plantes immunisées vis-à-vis du mildiou, puisqu'on sait que le défaut de la connaissance de la formation, de la constitution biotypique des organismes pathogènes par rapport auxquels on sélectionne les individus considérés résistants, peut causer des surprises désagréables.

Station Royale de Pathologie végetale de Rome.

BIBLIOGRAPHIE

(1) Goidànich G.: « Intorno ad una *Phytophthora* causante un marciume del colletto del pomodoro ». *Rend. R. Acc. Nazionale dei Lincei*, 23, ser. 6ª, 1934, pp. 512-514.

(2) Howitt Y. E.: « *Phytophthora infestans* causing damping-off of tomatoes ». *Phytopath.*, 7, 1917, p. 319.

(3) Melhus J. E.: « Infections and resistance study of *Phytophthora infestans* on tomato ». *Phytopath.*, 6, 1916, pag. 107.

(4) Giddings N. J. and Berg A.: « A comparison of the late blights of the tomato and potato ». *Phytopath.*, 9, 1919, pp. 209-210.

(5) Müller K. O.: « Bemerkungen zur Frage der biologischen Spezialisierung von *Phytophthora infestans* ». *Ang. Bot.*, 15, 1933, pp. 84-96.

(6) Schick R.: « Ueber das Verhalten von *Solanum demissum*, *Solanum tuberosum* und ihrem Bastarden gegenüber verschiedenen Herkünften von *Phytophthora infestans* ». *Der Züchter*, 4, 1932, pp. 233-237.

(7) Müller K. O: « Ueber die Biotypen von *Phytophthora infestans* und ihre geographische Verbreitung in Deutschland ». (Vorläufige Mitteilung). *Nachrichtenbl. deutsch. Pflanzenschutzdienst*, 13, 1933, pp. 91-92.

(8) Röder K.: « Untersuchungen über die Phytophthorakrankheit (*Phytophthora infestans* der Tomate). Unter besonderer Berücksichtigung der biologischen Spezialisation des Erregers ». *Phytopath. Ztschrft.*, 8, 1935, pp. 589-614.

(9) Il paraît qu'il existent aussi des différences morphologiques entre la *Phyt. infestans* de la tige et celle des feuilles. En mesurant 200 zoosporanges provenant du premier type et 200 du deuxième, j'ai obtenu des dimensions moyennes, respectivement de $37{,}98 \times 21{,}84\ \mu$ et de $37{,}45 \times 20{,}09\ \mu$. Il résulterait donc que les zoosporanges de la *Phytophthora* de la tige sont un tout petit peu plus larges que ceux des feuilles.

(10) Ces inoculations ne pourront pas être effectuées cette année parce que les isolements de la *Phytophthora*, que j'étais parvenu à obtenir avec beaucoup de difficulté, avaient été envahis, sans que je m'en fus apercu, par une bactérie qui l'avait emporté sur le mycélium du champignon.

TECCE RAFFAELE - Essais sur l'emploi de la lumière de Wood dans la différenciation de quelques espèces microbiennes.

La possibilité d'employer la lumière de WOOD même en bactériologie dans le but de mettre éventuellement en évidence les fluorescences capables de nous aider dans la différenciation de quelques espèces microbiennes n'est point échappée à la curiosité des AA. Ainsi ARLOING POLICARD et LANGERON ont été les premiers qui ont signalé la fluorescence de mycètes et de germes acido-résistants et d'autres formes bactériennes. Mais les essais de GOSSUL et ZOLKEVIC ont donné des résultats plus conclusifs au point de vue pratique puisque ces AA. en prenant en considération des germes analogues constituant des groupes spéciaux, ont fait entrevoir la possibilité de parvenir à les différencier. En effet le b. typhique présente une fluorescence d'un jaune clair, tandis que celle du b. paratyphique A. est jaune à reflets violacés; le bacille de la tuberculose humaine donne une fluorescence d'un jaune rosé en comparaison de la tuberculose aviaire qui en donne une d'un rose clair; le b. dysentérique de Shiga donne une fluorescence crème en comparaison du b. de Flexner qui en donne une d'un crème-verdâtre.

J'ai cru intéressant d'étendre ces essais et de prendre en considération en plus de tous les composants du groupe des typhacées, aussi les composants du groupe des dysentériques, le b. tuberculeux bovin et spécialement les composants du groupe brucellaire. Afin d'éviter les fluorescences du verre et du milieu de culture j'ai étalé de grosses anses de suspension bactérienne sur des disques de papier buvard, que j'examinai à la lumière de Wood sur un appui de quartz après avoir été convenablement desséchées.

Voilà les résultats concernant 15 espèces bactériennes composant quatre groupes:

A) Groupe typho-coli	b. Typhique	fl. d'un crème jaunâtre
	Paratyphique A	fl. jaunâtre à reflets violacés
	Paratyphique B	fl. jaune à reflets d'un gris-verdâtre
	Coli	fl. d'un blanc-jaunâtre.
B) Groupe brucellaire	Melitensis	fl. d'un jaune-havane
	Paramelitensis	fl. plus pâle que la précédente
	Bang	fl. d'un jaune-gris
	Parabang	fl. plus pâle que la précédente
C) Groupe des b. dysentériques	de Shiga	fl. jaune
	Flexner	fl. jaune à reflets verdâtres
	Strong	fl. d'un crème-pâle
	Y	fl. d'un jaune-foncé
D) Groupe tuberculeux	Type humain	fl. jaunâtre
	Type aviaire	fl. d'un rose-clair
	Type bovin	fl. d'un crème clair

Ces résultats nous amènent aux conclusions suivantes:

1) Pour le groupe des typhacées: s'il est facile de différencier le b. coli du b. typhique et le b. coli et le b. typhique tous les deux ensemble des deux paratyphiques, il n'est pas aussi facile de distinguer les deux paratyphiques entr'eux.

2) Pour le groupe brucellaire: la br. de Bang se distingue facilement de la br. melitensis: on ne peut pas dire la même chose pour la différenciation des phases rudes des phases lisses, parce qu'il s agit de nuances presqu'insensibles.

Evidemment la différenciation des formes rudes présente les mêmes possibilités qui existent pour les formes lisses.

3) Le bacille tuberculeux humain se distingue facilement soit du b. bovin, soit du b. de la tbc. aviaire: tandis que la différenciation entre le type aviaire réussit difficile.

4) Pour ce qui concerne le groupe dysentérique on peut dire que s'il est facile de distinguer le b. de Strong des autres trois composants, il n'est pas aussi facile de pouvoir les différencier entr'eux, puisque la fluorescence jaune du fond commun peut présenter des difficultés pour la différenciation.

RÉSUMÉ. — L'A. a observé à la lumière de Wood 15 espèces bactériennes, composant quatre groupes, en mettant en évidence des fluorescences caractéristiques de diverses espèces, lesquelles rendent possible leur différenciation.

Institut d'Hygiène et Bactériologie de la R. Université de Bari. - Directeur: Prof. G. Sangiorgi.

BIBLIOGRAPHIE MICROBIOLOGIQUE ITALIENNE

ALLERGIE

ROBUSCHI L.: **Influenza dell'azione anticoagulante sulla sintomalogia dello choc anafilattico. (Influence de l'action anticoagulante sur la symptomatologie du choc anaphylactique).** – (Lo Sperimentale, 1936, n. 2, pag. 158).

Le liquoid exerce une atténuation, et retarde le choc anaphylactique, tandis qu'il n'a pas une action protectrice ni insensibilisante. DESSY.

PATANIA A.: **Il fenomeno di Sanarelli-Schwartzmann nella milza. (Le phénomène de Sanarelli-Schwartzmann dans la rate).** – (Rivista Sanitaria Siciliana, 1936, n. 9, pag. 459).

Dans 6 expériences sur 10 l'A. a reproduit la réaction hémorragique typique du phénomène de Sanarelli-Schwartzmann dans la rate du lapin. En mélangeant des extraits spléniques de rate préalablement traités par des filtrats bactériens, pour les quelles on a employé toujours le même filtrat, dans 4 expériences sur 6, on a produit un principe toxique qui ayant été introduit par voie intracutanée a déterminé la lésion typique du phénomène de S. S.

Ce principe toxique n'a pas de spécificité de tissu. DESSY.

DI MATTEO A.: **Ricerche comparative sulle reazioni cutanee con la tubercolina di Koch e con l'esotubercolina Finzi, nell'adulto. (Recherches comparatives sur les réactions cutanées au moyen de la tuberculine de Koch et de l'ésotuberculine de Finzi chez l'adulte).** – (Profilassi, 1936, n. 2 pag. 41).

L'A. tout en faisant des réserves avant de prononcer une conclusion définitive, trouve que pour le diagnostic il est préférable d'employer l'ésotuberculine de Finzi au lieu de la tuberculine de Koch, surtout parce que l'ésotuberculine ne produisant pas des réactions de foyer peut être employée même dans des formes à évolution latente. DESSY.

GUALFI A.: **Comportamento dello choc tubercolinico in animali tubercolosi trattati con sostanze vago e simpaticotoniche** (V nota). **(Comportement du choc tuberculinique chez des animaux atteints de la tuberculose traités par des substances vago et sympathicotoniques)** (Note V). – (Lotta contro la tubercolosi, 1936, n. 4, pag. 274).

L'adrénaline et l'atropine empêchent le choc anaphylactique chez les animaux tuberculeux, tandis que ces substances n'ont aucune influence sur le choc tuberculinique. DESSY.

L. MICHELAZZI e O. MALAUZZI: **Allergia aspecifica nella tubercolosi. (Allergie aspécifique dans la tuberculose).** – (Boll. Soc. it. biol. sper., 1936, n. 3, pag. 125).

Dans des recherches précédemment publiées, Michelazzi a communiqué que le filtrat ou la bouillon culture de B. coli morts, injectés par voi intracutanée dans une quantité déterminée, à des lapins atteints d'une tuberculose au dernier stade provoquent une réaction nécrotico-hémorragique se manifestant quelques heures après l'injection. Si l'on injecte ce même matériel par voie intraveineuse on a constamment la mort des animaux, quelques heures après l'injection.

Cet état d'hypersensibilité peut être transmis au cobaye par le sérum des lapins tuberculeux. Les AA. ont voulu chercher si chez l'homme atteint de tuberculose il existait aussi une réaction à la colitoxine, en effet elle a été mise en évidence dans tous les cas, où il y avait des lésions tuberculeuses. La toxine typhique a donné des résultats semblables, quoique moins intenses, aux résultats déterminés par la colitoxine. Les AA. pensent que le mécanisme de cette réaction aspécifique soit égal à celui que la réaction à la tuberculine détermine d'une manière spécifique. ARNAUDI.

W. DUCE e R. CAMPOS: **Modificazioni emodinamiche-anafilattiche nel cane, da emoglobina? (Les modifications hémodynamiques-anaphylactiques chez le chien, sont-elles dues à l'hémoglobine?).** – (Studi Sassaresi, 1935, n. 6, pag. 939).

L'A. prend en examen les modifications hémodynamiques que l'injection intraveineuse d'une solution d'hémoglobine, obtenue par une dialyse prolongée, provoque chez les chiens préalablement traités par des injections successives de la même solution.

L'A. discute si l'action anaphylactogène du liquide peut être attribuée à l'hémoglobine. ARNAUDI.

M. TAMPONI: **Ricerche sulla struttura istologica e sul significato di reazioni allergiche specifiche ed aspecifiche nella tubercolosi cutanea, nella sifilide e nelle tricofizie** (Nota I). **(Recherches sur la structure histologique et sur la signification de réactions allergiques spécifiques et aspécifiques dans la tuberculose cutanée, dans la syphilis et dans les tricophyties)** (Note I). – (Boll. I.S.M., 1936, n. 4, pag. 209).

L'A. a effectué ses recherches sur deux sujets: l'un se trouvait en état d'allergie tbc., et chez lui, au moyen de biopsies, on a étudié l'aspect histologique des réactions cutanées à la tuberculine, à la tricophytine, au sérum

de cheval et au Caseal; l'autre ne présentait pas l'allergie tuberculeuse. Chez celui-ci, toujours au moyen de biopsies, on étudia l'aspect des réactions cutanées à la tuberculine et à la tricophytine.

Il est résulté qu'entre les réactions cutanées spécifiques et celles aspécifiques il existent des différences prononcées pour ce qui concerne leur aspect histologique.

CUBONI.

E. CARLINFANTI e L. SCALFI: **Il polmone nell'anafilassi del coniglio. (Le poumon dans l'anaphylaxie du lapin).** – (Boll. I.S.M., 1936, n. 3, pag. 182).

A l'examen anatomopathologique des poumons de lapins sensibilisés au moyen de sérum de cheval chez lesquels on réinjecta l'antigène respectivement par voie trachéale, intraveineuse ou sous-cutanée, que l'A. effectua 2 à 4 jours après l'injection déchaînante, on observa: des phénomènes inflammatoires, un emphysème, une atélectasie, des infarctus hémorragiques, une compromission des bronches et des vaisseaux dépendant probablement des altérations parenchymateuses que nous avons décrites. Les lésions étaient plus intenses chez les lapins chez lesquels l'injection déchaînante avait été faite par voie intra-trachéale et intraveineuse, tandis qu'elles étaient plus faibles chez les lapins injectés par voie sous-cutanée.

CUBONI.

BACTÉRIOLOGIE GÉNÉRALE et TECHNIQUE BACTÉRIOLOGIQUE

G. CENSI: **Le attuali vedute sul valore del metodo di Loewenstein per la bacillemia tubercolare. (Points de vue actuels sur la méthode de Loewenstein pour la bacillémie tuberculeuse)** – (Min. Med., 1936, n. 21, pag. 496).

D'après un examen critique étendu, sur les résultats obtenus au moyen de la méthode de Loewenstein l'A. conclut qu'elle ne suffit pas pour démontrer la présence du b. de Koch dans le sang humain, et qu'une partie, du moins, des résultats positifs obtenus de Loewenstein et d'autres expérimentateurs dépendent du fait que ces AA. ont intrerprété faussement la présence d'élements microscopiques acido-résistants comme des b. de Koch.

CUBONI.

PALTRINIERI S.: **Il comportamento del bacillo della tubercolosi coltivato nelle patate glicerinate con aggiunta di sostanze coloranti. (Le comportement du bacille de la tuberculose cultivé dans les pommes de terre glycérinées additionnées de substance colorantes).** – (La Nuova Veterinaria, 1936, n. 5, pag. 133).

Les souches tuberculeuses à développement rapide et abondant ont la tendance à décolorer les substances colorantes additionnées à la pomme de terre glycérinée. Ces substances colorantes sont: le vert de malachite, la fuchsine et le violet de gentiane.

DESSY.

A. GIOVANARDI: **Ricerche sperimentali sopra l'antigene *Vi* del *B.* typhi. (Recherches expérimentales sur l'antigène *Vi* du *B.* typhi).** – (Boll. Soc. Biol. per., 1936, n. 3, pag. 150).

Les recherches de l'A. confirment l'existence du nouvel antigène du B. typhique découvert par Felix et Pitt et que ces AA. ont classifié sous le nom d'antigène *Vi*. Le sang et les fèces des malades typhiques récemment atteints contiennent presque toujours l'antigène en question. Même les sérums des malades atteints de fièvre typhoïde chez qui la maladie est avancée, et celui des convalescents contiennent assez fréquémment les agglutinines *Vi*. Cependant, d'aprés l'A. les observations faites ne permettent pas d'émettre un jugement suffisamment certain sur la signification et sur l'importance effective de l'antigène *Bi*. Les observations de l'A. tendent toutefois à démontrer qu'il existe un rapport effectif entre cet antigène et la virulence du B. typhique.

ARNAUDI.

A. GIOVANARDI: **Ulteriori osservazioni sopra l'antigene Vi del B. typhi. (Observations ultérieures sur l'antigène Vi du B. typhi).** – Boll. Soc. Biol. sper., 1936, n. 3, pag. 163).

D'après ses recherches l'A. a pu confirmer que la virulence du B. typhique est accompagnée de la présence de l'antigène Vi et que la variation S R du B. typhique tout en s'accompagnant de la perte de l'antigène O. n'exerce aucune action sur l'antigène Vi. Des recherches préliminaires pratiquées sur les sérums des porteurs, semblent démontrer que l'agglutination Vi constitue un simple moyen pour l'identification des porteurs de B. typhiques.

ARNAUDI.

G. BONEZZI: **Sui particolari caratteri sierologici e culturali di alcuni germi isolati dalle acque. (Caractères sérologiques et culturaux particuliers de quelques germes isolés des eaux).** – (Boll. Soc. Med. Chir. di Pavia, 1936, n. 1, pag. 121).

Dans 100 échantillons d'eaux provenant de lieux différents l'A. a isolé 10 souches de b. coli et 1 souche du prétendu *b. coli aerogenes*, qui se sont montrées agglutinables par le sérum de cheval normal et par quelques sérums agglutinants spécifiques du commerce (typhique, paratyphique, dysenteriae, etc.). L'A. ne croit pas devoir attribuer une signification particulière par rapport à l'épidémiologie, à ce phénomène qui avait resté complètement ignoré jusqu'à présent, et qui doit être considéré comme absolument aspécifique. Au cours de ses recherches, l'A. a noté que certaines souches se comportaient d'une manière inaccoutumée par rapport à la fermentation de la lactose sur milieux liquides et sur milieux solides à la gélose de Drigalski et Endo dont l'interprétation réussit difficile; de plus il a observé un cas typique de formation spontanée de colonies filles sur millieu à la lactose, tout à fait semblable à celui décrit par Neisser et Massini. La souche qui présentait la formation de colonies filles, inoculée par voie intraveineuse au lapin a été capable de provoquer un état de bactériémie persistante pareil à celui décrit par Blanchi dans l'infection typhique expérimentale.

ARNAUDI.

G. Montaldo: **Su di un nuovo metodo per l'isolamento ed il riconoscimento del gruppo Bacterium Coli. (Une nouvelle méthode pour l'isolement et pour l'identification du groupe Bacterium Coli.** – (Boll. Soc. It. Biol. sper., 1936, n. 3, pag. 181).

Le principe sur lequel cette méthode est basée, est tout à fait identique à celui des milieux employés pour la différenciation du B. coli et des autres germes doués de pouvoir acidifiant. Dans le milieu au rouge du Congo conseillé par l'A. les colonies de B. coli seules, donnent une coloration bleuâtre, tandis que les autres bactéries non acidifiantes, telles que le b. typhiques, le b. paratyphique, les streptocoques, les staphylocoques, etc. forment des colonies claires ou rosées qui ne prennent jamais la coloration bleue. Arnaudi.

A. Spanedda: **Ricerche sul polisaccaride del bacillo tifico. - I. Azione tossica ed immunitaria. (Recherches sur le polysaccharoïde du bacille typhique. - I. Action toxique et immunitaire).** – (Boll. Soc. Ital. Biol. sper., 1936, n. 1, pag. 21).

Heidelberg et ses collaborateurs ont étudié la possibilité d'extraire une substance spécifique de quelques germes au moyen de processus déterminés. Au point de vue chimique la substance en question a montré d'appartenir au groupe des polysaccharoïdes.

D'après les recherches que l'A. a effectuées sur le polysaccaroïde du b. typhique il est résulté que celui-ci exerce une action toxique modérée sur les animaux auxquels il est inoculé.

Le polysaccharoïde du b. typhique se comporte comme un antigène complet, en manifestant un pouvoir immunisant avec production d'agglutinines de deux types et de bactériolysines. Arnaudi.

A. Spanedda: **Ricerca sul polisaccaride del bacillo tifico. - II. Attenuazione con le Aldeidi formica, benzoica e salicilica. (Recherches sur le polysaccharoïde du bacille typhique. - II. Atténuation au moyen des Aldéhydes formique, benzoique et salicylique).** – (Boll. Soc. Ital. Biol. sper., 1936, n. 1, pag. 22).

D'après les recherches que l'A. a pratiquées sur le polysaccharoïde du b. typhique il résulte que le traitement par les aldéhydes diminue considérablement sa toxicité, c'est-à-dire: l'A. croit que le phénomène analogue observé dans les vaccins de germes tués, doit être attribué à une modification de la substance toxique qu'ils contiennent. Il paraît que l'addition d'aldhéyde benzoïque à 4 ‰ soit la plus indiquée pour l'atténuation de la toxicité initiale et pour la constance des processus immunitaires provoqués.

L'action antigène des polysacharoïdes se maintient pendant plusieurs mois et l'A. croit qu'en vue des résultats obtenus dans les expériences chez l'homme, on pourra arriver à les utiliser dans le traitement vaccinal. Arnaudi.

Cerutti P. e Verzola M.: **Ulteriori ricerche sulle variazioni della concentrazione idrogenionica dei terreni culturali in rapporto allo sviluppo degli ifomiceti patogeni ed alla loro attività fermentativa. (Suite des recherches sur les variations de la concentration hydrogénionique des milieux de culture par rapport au développement des ifomycètes pathogènes et à leur activité fermentative).** – (Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilologia, 1936, n. 1, pag. 37).

Les AA. ont étudié l'activité fermentative et le développement de trois ifomycètes (Tr. Gypseum, Ach. de Schönlein, spor. de Schenk) à travers les variations apportées dans la concentration hydrogénionique du milieu nutritif.

La possibilité de développement des trois ifomycètes est très étendue, puisqu'ils s'adaptent facilement aux différents milieux nutritifs.

Le Tr. Gypseum tout en ayant le pouvoir de séparer les sucres dans une mésure moindre en produisant l'acidification, préfère attaquer les substances azotées en produisant une alcalinisation complète: par contre le spor. de Schenk tout en pouvant se servir du peptone pour produire l'alcalinisation, préfère séparer les sucres et produire de fortes quantités de substances acides. Dessy.

Fasioli A.: **Ricerche cliniche e coprobatteriologiche sull'utilità del miele nella dieta del lattante. (Recherches cliniques et coprobactériologiques sur l'utilité du miel dans la diététique du nourrisson).** – (Rivista di Clinica Pediatrica, 1936, n. 4, pag. 337).

Des recherches de l'A. il résulte qu'en substituant le sucre avec le miel dans l'alimentation artificielle du nourrisson on a une modification considérable dans la flore fécale, qui apparaît constituée de formes bacillaires uniformes, par la plupart minces, et de quelques saprophytes et de coques fécaux.

De plus, on a une préponderance de formes Gram positives sur les Gram négatives. Aucune modification dans le pH fécal. Dessy.

Ambrosioni P.: **Bacterium bradypi n. S. agente di una pseudotubercolosi del Bradipo didattilo. (Bactérium bradypi n. S. comme agent d'une pseudotubercolose du Bradype didactyle).** – (La Clinica Veterinaria, 1936, n. 3, pag. 170).

L'A. a isolé d'un Bradype didactyle mort, un germe semblable aux germes du groupe apigmenté des B. « pyocianei ». Le germe isolé se distingue de ceux-ci par ses propriétés fermentatives sur les sucres et par son action particulièrement pathogène sur les animaux de laboratoire.

L'A. considère ce germe comme une nouvelle espèce qu'il a nommée « Bactérium bradypi ». Dessy.

C. Manzini: **Ricerche sulla flora batterica aerobica dell'intestino.** Nota 1. **(Recherches sur la flore bactérienne aérobie de l'intestin.** Note 1). – (Boll. I.S.M., 1936, n. 5, pag. 277).

D'après l'examen des fèces de 10 individus normaux maintenus tous au même régime pendant un certain

temps, l'A. tire les conclusions suivantes: dans la flore bactérienne intestinale prédomine le *b. coli comunis* ainsi qu'il résulte de l'éxamèn bactérioscopique et de l'étude de l'index de Nissle. La présence de ce bacille empêche le développement des autres germes intestinaux tout en exerçant une fonction régulatrice de la flore intestinale bactérienne.

L'A. divise les b. coli en trois groupes: B. coli comunis, B. lactis aerogenes; B. coli istaminogène ou tyraminogène (B. coli aminoacidolytiques). Ce dernier comprend beaucoup des prétendus « b. coli atypiques » des plus, à cause de son activité biochimique particulière (production de bases aminiques avec action toxique) il peut avoir d'importants rapports avec l'autointoxication intestinale. CUBONI.

A. LUSTIG: **Opinioni e considerazioni intorno all'arma microbica. (Opinions et considérations autour de l'armé microbienne).** – (Boll. I.S.M., 1936, n. 4, pag. 271).

On n'a pas encore pu établir si en cas de guerre, l'emploi de germes pathogènes peut déterminer des maladies infectieuses et s'il est possible d'employer cette arme microbienne sans que l'attaquant en puisse avoir un danger ainsi que l'attaqué. De plus, on ne peut pas penser qu'il soit possible de déterminer des véritables épidémies étant donné qu'au moment actuel les connaissances des causes et dès elements sur la prétendue « épidémicité » de la contagion sont encore très incertaines. L'A. analyse vis-à-vis de chaque germe, les données démontrant les difficultés qu'on rencontrerait si l'on voulait se servir de ces germes pour provoquer des épidémies: enfin d'accord avec Rochaix, il conclut en affirmant que l'arme microbienne plus qu'un moyen de guerre peut constituer un « danger de guerre » puisque dans des cas particuliers, elle pourrait réussir à diminuer le nombre des combattents, et à augmenter celui des malades et des morts parmi la population civile en provoquant ainsi la panique et la désorganisation.

CUBONI.

DYSENTÉRIE

E. BOERIO: **Contributo alla cura della dissenteria bacillare. (Contribution au traitement de la dysentérie bacillaire).** – (Rass. Int. Clin. e Terap., 1936, n. 6, pag. 250).

L'A. a traité par l'administration d'une combinaison de hydrochloroxychinoléine avec de la sapamine, 8 cas de dysentérie bacillaire, dont 4 cas au b. de Flexner, 2 au b. de Shiga et 2 cas de pseudo-dysentérie dus au b. subtilis. Les résultats ont été satisfaisants.

CUBONI.

MASCHIO G.: **Considerazioni sopra un raro ceppo di salmonella isolato dalle deiezioni di un convalescente. (Considérations sur une souche rare de Salmonella, isolée des déjections d'un convalescent).** – (Giorn. di Batt. e Imm., vol. XVI., 1936, pag. 75).

Des fèces d'un convalescent on a isolé et étudié un germe présentant les caractères morphologiques et de culture des b. paratyphiques, lequel s'est montré pathogène pour le cobaye et pour le lapin et inagglutinable par les sérum du commerce. Ayant été essayée par des sérums anti-O que l'A. a préparés pour les 5 groupes de salmonelles, la souche bactérienne a été agglutinée par le sérum anti-London, de façon qu'elle a été classifiée comme appartenant au groupe E. des b. paratyphiques (taxonomie des Salmonelles, Commision 1935). VANNI.

M. STORNELLO: **La duodenocultura ed il potere battericida del contenuto duodenale nelle enteropatie infettive e parassitarie. (La duodénoculture et le pouvoir bactéricide du contenu duodénal dans les entéropaties infectieuses et parasitaires).** – (Policl., Sez. Prat., 1936, n. 12, pag. 523).

Le suc duodénal obtenu au moyen du sondage dans le duodénum, chez 45 sujets atteints de maladies intéstinales infectieuses et parasitaires, est résulté stérile dans 41 cas, tandis que dans les autres 4 cas, dans lesquels existaient des lésions épathiques ou de la paroi duodénale, on trouva le colibacille. L'A. pense que le colibacille soit entré dans le contenu duodénal par voie hématogène ou par voie lymphatique et non pas par voie gastrique ou entérogène. Il n'a pas été possible de démontrer « in vitro » l'existence d'activités bactéricides dans le suc duodénal. CUBONI.

G. SCOTTI: **Sopra un caso di febbre columbense. (Un cas de fièvre due au bacille columbensis).** – (Policl., Sez. Prat., 1936, n. 16, pag. 727).

Des fèces d'un sujet provenant de Massaouah (Erythrée) atteint d'un syndrôme fébrile paratyphoïde-similis l'A. a isolé un germe que en raison de ses caractères morphologiques, biochimiques et sérologiques a été identifié comme le *bacille columbensis*. L'A. décrit les caractères du germe et l'évolution clinique de l'infection due au *b. columbensis*. Pour le diagnostic de cette forme morbide l'A. conseille de chercher si le sérum du malade agglutine le *b. c.* et si le *b. c.* se trouve dans les fèces.

CUBONI.

IMMUNITÉ

DI AICHELBURG U.: **I fenomeni immunitari nelle elmintiasi. (Les phénomènes immunitaires dans les helminthiases).** – (Giornale Italiano di malattie esotiche e tropicali, 1936, n. 4, pag. 67).

Intéressante revue de synthèse sur l'immunité dans les helminthiases.

POZZI A. e BELLELI D.: **Alcoolterapia endovenosa e potere battericida del sangue. (Alcoolthérapie intraveineuse et pouvoir bactéricide du sang).** – (Il Policlinico, 1936, n. 6, pag. 279).

Les AA. ont étudié les modifications du pouvoir bactéricide du sang vis-à-vis du streptocoque et du b.

d'Eberth chez des individus soumis à l'alcoolthérapie intraveineuse.

Ils ont observé qu'il y avait une augmentation constante quoique non très considérable, du pouvoir bactéricide du sang après l'administration d'alcool.

DESSY.

U. ARCANGELI: **Sindromi da eredolue ed i rapporti tra questa e le malattie eredofamigliari. (Syndromes dus à la syphilis héréditaire, et rapports entre celle-ci et les maladies familiales héréditaires).** – (Riv. Ospedaliera, 1936, n. 5, pag. 241).

L'A. classifie et décrit les maladies et les défauts de développement et de fonctionnalité dus à la syphilis héréditaire. Il pense que presque toutes les maladies familiales héréditaires sont de nature syphilitique. Le virus syphilitique est transmissible pendant 3 à 4 générations (hérédité microbienne), et pendant autant de générations est également transmissible la seule altération pathologique produite par l'infection syphilitique (hérédité dystrophique).

L'hérédité microbienne atteint tous ou presque tous les descendants; l'hérédité dystrophique atteint seulement ou presque seulement les mâles (hérédité diagynique, transmise par les femmes qui ne présentent pas les signes de l'infection).

Le résultat négatif de la réaction de Wassermann n'exclue pas l'existence de la syphilis héréditaire. La R. de Hecht chez les hérédo-syphilitiques, est d'après l'A., plus fréquemment positive que la R. de Wassermann. CUBONI.

N. ANDREIS: **Vitamine ed infezioni. (Vitamines et infections).** – (Medicina Italiana, 1936, n. 5, pag. 285, n. 6, pag. 335).

D'après l'examen des données expérimentales et cliniques recueillies par les studieux il est évident, que quoiqu'une action directe des vitamines sur les microrganismes pathogènes et sur leurs produits, ne soit pas encore démontrée, on peut considérer comme certain le fait que l'emploi des vitamines peut donner d'excellents résultats thérapeutiques dans le traitement de diverses infections.

L'A. pense que cela est du au fait que les vitamines peuvent faire augmenter indirectement les pouvoirs de défense de l'organisme en déterminant une amélioration du trophisme de tous les tissus. CUBONI.

A. CORRADETTI: **Sull'immunità acquisita nella terzana benigna in relazione col trattamento dell'attacco primario. (A propos de l'immunité acquise dans la fièvre tierce bénigne par rapport au traitement de l'accès primaire).** – (Riv. di Malariol., 1936, n. 3, pag. 161).

La Commission pour le paludisme de la Société des Nations avait affirmé que si l'on laisse développer un certain nombre d'accès fébriles à l'occasion d'une attaque primaire de fièvre tierce bénigne, le malade acquiert un dégré d'immunité qui suffit à prévenir les récidives. L'A. en faisant des expériences sur 3 groupes de 5 déments paralytiques par groupe, auxquels on avait inoculé le Pl. vivax et arrêté l'infection paludéenne respectivement après le 1.er, le 5.e et le 10.e accès fébrile, a constaté qu'en traitant par la quinine l'attaque primaire de fièvre tierce bénigne dès son début, on prolonge le temps nécessaire pour l'accomplissement du processus d'immunisation, mais d'autre côté l'état immunitaire peut être acquis par un nombre total inférieur d'accès febriles, en comparaison à ceux qui se produisent si l'on commence en retard le traitement par la quinine.

Dans ce cas l'immunité se produit avant, mais le P. doit subir un nombre supérieur d'accès fébriles. Il ne faut donc pas attendre, avant de commencer le traitement par la quinine l'apparition de plusieurs accès de la fièvre tierce benigne.

CUBONI.

A. GUALDI: **Alcune documentazioni cliniche e sperimentali sull'immunità acquisita nella malaria. (Quelques documentations cliniques et expérimentales sur l'immnuité acquise dans le paludisme).** – (Rivista Ospedaliera, 1936, n. 4, pag. 187).

Quatre à huit cc. de sérum de sujets atteints de la fièvre tierce bénigne prélevés pendant l'apyrexie et inoculés à d'autres malades également atteints de la fièvre tierce quelques heures avant le frisson peuvent inhiber ou atténuer l'accés fébrile. Cependant l'évolution complexive de l'infection n'est point influencée. Le sérum des malades atteints de paludisme chronique ne jouit pas de cette propriété ainsi qu'il n'explique pas une action parasiticide «in vitro».

On a confirmé que si l'on répète les infections expérimentales par le pl. vivax il peut se manifester un état d'immunité qui parfois se rapporte seulement à la souche employéè pour l'infection, tandis que parfois cette immunité exerce son action sur plusieurs souches de nature différente. Dans quelques cas cet état immunitaire disparaît à fur et à mesure que le temps passe.

On a confirmé que parfois le paludisme ne se produit pas si l'on inocule de petites doses de sang infectant, tandis qu'il se développe si l'on inocule de grandes doses du même sang.

CUBONI.

L. MICHELAZZI: **Sopra le modificazioni del potere antigene dell'albume d'uovo, dei globuli rossi e di alcuni microrganismi indotte dai prodotti batterici. (Modifications du pouvoir antigène de l'albumen d'oeuf, des globules rouges et de quelques microrganismes, déterminées par les produits bactériens).** – (Riv. Patol. Sperimentale, 1936, n. 1, pag. 65).

Le développement du b. coli et du b. de Flexner en bouillon culture contenant de l'albumen d'oeuf, intensifie le pouvoir antigène des globules rouges de cobaye. Le filtrat de b. coli ne modifie pas le pouvoir agglutinogène du staphylocoque, et le filtrat de staphylocoque ne modifie pas celui du b. coli.

La détermination de l'ozote total a montré que celui-ci est présent dans les mélanges de bouillons-sérum + b. coli dans une quantité supérieure à celle que l'on trouve

dans le sérum + filtrat-coli et que dans ce dernier l'azote total se trouve dans une quantité supérieure que dans le bouillon-sérum.

L'azote résiduel et l'azote aminique ne présentent pas des différences dans les divers mélanges. CUBONI.

COLOSINI P.: **Anti-esotubercolina naturale nel cavallo e nel bue. (Anti-ésotuberculine naturelle chez le cheval et chez le boeuf).** – (Profilassi, 1936, n. 2, pag. 52).

Dans le sérum et dans le sang de cheval et de veau immunisés vis-à-vis de la tuberculose il existent des substances capables de neutraliser l'action hyperhemisante de l'ésotuberculine. DESSY.

PARISCENTI P.: **Provocazione sperimentale, dimostrazione istologica e batteriologica, significato della batteriuria. (Provocation expérimentale histologique et bactériologique: signification de la bactériurie).** – (Lo Sperimentale, 1936, n. 2, pag. 191).

Le rein normal a le pouvoir d'éliminer des germes injectés dans la circulation.

Expérimentalment on peut provoquer cette élimination par l'inoculation de germes dans le coeur gauche, et après peu de temps on peut constater les résultats.

L'élimination des germes se produit au niveau des glomérules, à travers le réseau mirabil, sans que celui-ci présente des lésions. DESSY.

L. BUTTURINI e R. VAILATI: **Ricerche sull'ipervitaminismo B-V. Il potere complementare del sangue. (Recherches sur l'hyperproduction de vitamines B-V. Le pouvoir complementaire du sang).** – (Boll. Soc. It. Biol. sper., 1936, n. 1, pag. 36).

Les résultats obtenus des AA., ne sont pas tout à fait concordants: tandis que la vitamine extraite de l'absorbé et la vitamine Difco ont exercé une action nettement anticomplémentaire, la vitamine B cristallisée n'a montré aucune action dans ce sens.

ARNAUDI.

G. ZANETTIN: **Considerazioni sulla immunità dei tessuti oculari esterni negli indigeni della Colonia Eritrea. (Considérations sur l'immunité des tissus oculaires externes chez les indigènes de l'Erythrée).** – (Boll. Soc. It. Biol. sper., 1936, n. 1, pag. 59).

L'A. a observé que parmi les indigènes, les formes suppuratives oculaires sont très rares, spécialment celles aux dépens de la cornée. Il croit qu'il s'agit d'une sorte d'immunité locale se manifestant à la suite d'infections antécédents de l'oil, qui sont extrêmement fréquentes spécialement parmi les enfants. En effet les recherches expérimentales ont mis en évidence que de faibles infections dues oux coques peuvent conférer aux tissus oculaires, une immunité locale spécifique qui leur permet de réagir aux infections successives sans que cet état immunitaire se manifeste dans les autres parties de l'organisme. ARNAUDI.

C. SCARTOZZI: **Sul dosaggio del potere complementare del sangue. (Le dosage du pouvoir complémentaire du sang).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 5, pag. 353).

Pour le dosage du pouvoir complémentaire du sérum sanguin humain l'A. propose une méthode dont les points de repère sont: l'éloignement au moyen de l'absorption préventive de l'hémolysine naturelle du sérum humain vis-à-vis des globules rouges de mouton; l'emploi d'une suspension typique de gl. r. de mouton ayant toujours le même dégré de sensibilité par rapport à l'action des composants du système hémolytique; le titrage préventif du sérum hémolytique anti-mouton vis-à-vis de cette suspension et du complement de plusieurs cobayes. CUBONI.

G. COGGI: **Dell'immunità consecutiva al trapianto di cute di animali pretrattati con anatossina difterica di animali normali. (De l'immunité consécutive au gréffage de tissus cutanés d'animaux préalablement traités par l'anatoxine dipthérique chez des animaux normaux).** – (Boll. I.S.M., 1936, n. 5, pag. 311).

On sait qu'il est possible d'obtenir un état immunitaire chez des animaux nouveaux au moyen de la greffe de tissu cutané prélevé à des animaux préalablement traités. On sait aussi d'après Magrassi qu'il existe une relation entre la présence d'une portion de peau préalablement traitée par l'anatoxine, et la production d'anatoxine à la suite de l'inoculation de doses moindres de toxine. La peau qui a subit ce traitement préalable se trouve, d'aprés Magrassi, dans un état d'immunité potentielle.

L'A. a constaté qu'en greffant une portion de peau de cobaye en état d'immunité potentielle chez un autre cobaye, cette portion de tissu cutané ne produit pas d'anticorps si on lui injecte de la toxine, tandis que ce phénomène se produit si la peau est laissée dans son siège.

On a, au contraire, l'apparition d'anticorps lorsque la portion de peau greffée, où l'on injecte la toxine, provient de cobayes intensement immunisés, mais dans ce cas il ne s'agit que d'un simple transport mécanique d'anticorps s'étant produit au moyen du tissu cutané lui-même. CUBONI.

G. ROCCHINI: **Infezione tifica sperimentale della cavia ed immunità antitifica. (Infection typhique expérimentale du cobaye ed immunité antityphique).** – (Boll. I.S.M., 1936, n. 4, pag. 227).

L'injection intraveineuse de petites et même de très petites quantités de b. typhiques vivants, n'a pas déterminé chez les cobayes le cadre clinique et anatomopathologique de la fièvre typhoïde humaine.

Des injections sous-cutanées répétées de b. typhiques tués n'ont pas déterminé un état d'hyperréceptivité vis-à-vis de la fièvre typhoide, mais un état immunitaire caractérisé par la résistance à l'infection de doses certainement mortelles, par une insuffisance d'agglu-

tinines et de bactériolysines, et par une hyperréaction intradermique considérable.

L'A. pense qu'il s'agit d'un état d'immunité défensive des tissus, déterminé par le traitement préparatoire particulier dans l'intérieur des tissus et pas dans d'autres points de l'organisme.

CUBONI.

INFECTIONS À COCCI

MILELLA M.: **L'artrotropismo degli streptococchi isolati dalle tonsille di persone sane viventi in ambienti umidi e asciutti. (L'arthrotropisme des streptocoques isolés des amygdales d'individus sains, vivant dans des milieux humides et secs).** – (Gazzetta Internazionale di Medicina e Chirurgia, 1936, n. 5, pag. 117).

D'après les recherches de l'A. il résulte que les streptocoques isolés des amygdales d'individus sains vivant dans des milieux humides donnaient vis-à-vis du lapin un pourcentage de mortalité plus élevé et un nombre de localisations articulaires plus important, que les streptocoques isolés d'individus vivant dans un milieu sec.

DESSY.

VITTORIO PODETTI: **Il significato del potere emolitico dello stafilococco rispetto ai corpuscoli rossi del soggetto da cui è stato isolato. (La signification du pouvoir hémolytique du staphylocoque vis-à-vis des corpuscules rouges du sujet dont il a été isolé).** – (Giorn. di Batt. e Imm., vol. XV, fasc. IV, pag. 633, 1935).

Au cours de nombreuses expériences personnelles l'A. a essayé le pouvoir hémolytique de différentes souches de staphylocoques par rapport au sang du malade duquel ces souches avaient été isolées, et il en a tiré l'interessante déduction qu'il existe un rapport direct entre le pouvoir hémolytique et la gravité de la maladie.

BECCARINI.

A. DI GRAZIA: **Sul comportamento della stafilococcemia nella narcosi eterea. (Le comportement de la staphylococcémie dans la narcose par l'éther).** – (Rass. Int. Clin. e Terap., 1936, n. 4, p. 149).

L'A. a inoculé par voie intraveineuse à 5 chiens une quantité élevée de staphylocoques pyogènes, et après quelques jours il a soumis les animaux à la narcose par l'éther. L'énumération des staphylocoques présents dans la circulation sanguine, au début, pendant 30' et 60' après la narcose a montré que sous l'influence de la narcose le nombre des germes diminue. Ces modifications de la circulation sanguine sont-elles dues à l'hypotension s'accompagnant à la narcose et à l'écoulement qui en dérive de matériaux divers du système vasculaire dans les tissus? Ou bien s'agit-il d'une activation de la phagocytose par action de l'éther?

CUBONI.

P. RAVENNA: **L'importanza dello streptococco nell'eziopatogenesi del reumatismo articolare acuto secondo i risultati delle più recenti ricerche. (L'importance du streptocoque dans l'étiopathogénie du rhumatisme articulaire aigu, d'après les résultats des recherches les plus récentes).** – (Min. Med., 1936, n. 9, pag. 202).

Dans cette revue synthétique l'A. en s'appuyant sur de nombreuses données cliniques et expérimentales recueillies dans la littérature, affirme que quoique l'on observe souvent un rapport entre l'angine streptococcique et la récidive du rhumatisme articulaire aigu, cependant on ne peut pas soutenir que l'étiologie du rhumatisme articulaire aigu soit d'origine purement streptococcique. Au moment actuel on a raison de croire beaucoup plus fondée l'hypthèse d'une étiologie due à un virus spécifique encore inconnu, qui pénétrerait dans l'organisme ou y serait activé à l'occasion d'un infection streptococcique aigüe.

CUBONI.

MALADIES DU BÉTAIL

LAPOLLA L.: **Sulla morva renale del cavallo. (De la morve rénale du cheval).** – (Profilassi, 1936, n. 1, pag. 20).

L'A. décrit un cas de morve rénale chez un cheval, qui a été confirmé au point de vue bactériologique.

DESSY.

CONTI G.: **Anaplasmosi nei bovini della Colonia Eritrea. (Anaplasmose chez les bovidés de la Colonie Erythrée).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 5, pag. 302).

Parmi les espèces des hémoprotozoaires qui vivent en parasites sur les bovidés (Zebù) de la Colonie Erythrée il faut ajouter aussi l'anaplasma marginal.

DESSY.

LUNA L.: **Studio clinico degli ascessi sottocutanei dei bovini. (Étude clinique des abcès sous-cutanés des bovidés).** – (La Nuova Veterinaria, 1936, n. 5, pag. 204).

L'A. distingue les différents abcès sous-cutanés au point de vue de l'agent causal.

Les abcès dû aux pyogènes et aux anaérobies présentent généralement un pronostic favorable et se prétent à des interventions thérapeutiques.

Les abcès tuberculeux, soit qu'ils réprésentent un processus diffus, soit localisé, ne se prêtent pas à un traitement thérapeutique efficace.

Les abcès actinobacillaires et actinomycotiques peuvent parfois, mais pas toujours, être susceptibles de traitement.

Le travail est illustré par 8 photographies.

DESSY.

CAROBENE S.: **Sulla virulenza del latte nella rabbia. (La virulence du lait dans la rage).** – (Il Nuovo Ercolani, 1936, n. 7, pag. 298).

En inoculant du lait de chèvre infectée expérimentalement par du virus de la rage recueilli dans la rue, à des cobayes et à des lapins, l'A. a obtenu des résultats constamment négatifs. DESSY.

CAMPANACCI D.: **La malattia dei porcai (pseudo-tifo-meningite dei fruitiers): qualche primo rilievo in provincia di Parma. (La maladie des porchers (pseudo-typhus-méningite des fruitiers) premières observations dans la province de Parme).** – (Giornale di Clinica Medica, 1936, n. 6, pag. 546).

L'A. décrit six cas de maladie observés dans la province de Parme qu'avec toute probabilité doivent être identifiés avec la maladies des porchers.

DESSY.

LOMBARDI L.: **Sull'importanza dei germi di complicazione nell'afta epizootica. (L'importance des germes de complications dans l'aphthe épizootique).** – (La Nuova Veterinaria, 1936, n. 7, pag. 190).

Chez des animaux décédés à la suite d'une aphthe épizootique on isola: des b. coli, des staphylocoques, des streptocoques, des diplocoques, des b. paratyphiques et des piocianeus.

Les b. coli ont été isolés de tous les organes, les staphylocoques ont été isolés le plus souvent au myocarde et du rein, les stréptocoques du foie, du poumon, et des ganglions mésenterique, et les autres germes, de l'un ou de l'autre des divers parenchymes.

DESSY.

SPENA A.: **Sopra un cestode parassita della gazzella. (A propos d'un cestode parasite de la gazelle).** – (La Nuova Veterinaria, 1935, n. 9, pag. 313).

L'A. a trouvé dans l'intestin d'une gazelle un cestode (Moniezia expansa) présentant quelques caractères spéciaux.

Cette observation a été intéressante en raison de sa rareté. DESSY.

CERRUTI C. G.: **Sulla microfilariosi ematica dei bovini della Sardegna - La microfilariosi in Italia. (Microfilariose hématique des bovidés de la Sardaigne - La microfilariose en Italie).** – (Profilassi, 1936, n. 1, pag. 10).

L'A. après avoir examiné les cas de microfilariose hématique observés chez l'homme et chez les animaux en Italie, affirme que la « microfilaria immitis » se trouve assez fréquemment chez le chien. De plus, il décrit une « microfilaria » observée chez un boeuf en admettant la possibilité d'une transmission du parasite au moyen d'insects hématophages diurnes. DESSY.

MALADIES À VIRUS

R. BOZZELLI: **Contributo allo studio delle « settinevriti » da virus rabbico fisso e di strada. (Contribution à l'étude des « névrites septiques » dues au virus de la rage fixe et recueilli dans la rue).** – (Boll. I.S.M., 1936, n. 4, pag. 260).

On admet que dans les infections dues à des ultravirus neurotropiques l'agent pathogène se généralise en se répandant le long des troncs nerveux, en procedant d'abord en sens centripète, vis-à-vis du système nerveux central, et puis en sens centrifuge. On a affirmé que le virus fixe de la rage, à la suite de son « adaptation » au système nerveux central perd son aptitude à parcourir la voie des nerfs, tandis que cette aptitude est propre du virsu de la rue. L'A. confirme ces données, en injectant à des cobayes, à des lapins et à des chiens, des mélanges de virus fixe avec du virus de la rue et en recherchant ces virus dans les gros troncs nerveux par des intervalles de temps différents, après l'inoculation.

DESSY.

G. SOLARINO: **Ricerche sul virus dell'affezione diftero-variolosa degli uccelli. (Recherches sur le virus de l'affection diphtéro-varioleuse des oiseaux).** – (Boll. I.S.M., 1936, n. 5, pag. 321).

Du foie des pigeons atteints de la variole aviaire (épithélioma contagieux, affection diphtéro-épithéliomateuse des pigeons) on cultive sur des milieux de culture ordinaires et même en aérobiose, un coccobacille Gram-negatif ayant les caractères des pasteurelles. Ce germe doit être considéré comme un *germe d'invasion ou de sortie*, étant constamment associé au virus épithéliomateux. L'A. a constaté que ce dernier est filtrable sur bougie de Berkefeld N, et sur bougie de Chamberland L_2, et qu'il n'est pas présent seulement dans les cultures de matériel épithéliomateux, mais aussi dans les cultures du germe dont il est question.

L'enduit de ces cultures, inoculé à des pigeons normaux, détermine l'apparition de la variole aviaire. A l'aide de ces cultures l'A. a preparé un vaccin (atténuation à 60 C pendant 31' et addition de phénol à 0,5%) contenant 200 millions de germes par cc. qui peut donner de bons résultats dans le traitement de la variole aviaire en cours d'évolution, mais qui s'est montré moins efficace dans le traitement prophylactique.

CUBONI.

PENNACCHI L.: **Sulla recettività dell'epitelioma contagioso dei polli (pecora e cavallo). (A propos de la réceptivité de l'épithélioma contagieux des poulets, de la brebis et du cheval).** – (La Clinica Veterinaria, 1936, n. 3, pag. 165).

Le virus épithéliomateux, au moyen de passages répétés sur de jeunes cocqs, acquiert un tel dégré de virulence qae la maladie se réproduit chez ces animaux après une période d'incubation de 36 heures.

L'injection du virus dans la cornée du chéval produit une kératite, que l'A. est enclin à attribuer à l'action du virus.

L'A. se propose d'étendre ses expériences afin de pouvoir établir si la brebis et le cheval sont réfractaires ou même pas à l'action du virus.

DESSY.

FALCHI G.: **Rilievi clinici e ricerche sperimentali sui noduli vaccinali. (Observations cliniques et recherches expérimentales sur les nodules vaccinaux).** – (Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilologia, 1936, n. 2, pag. 181).

L'A. en se basant sur des observations personnelles a étudié la question des nodules vaccinaux au point de vue clinique et étiopathogénique. Grâce à de nombreuses recherches expérimentales il a pu confirmer que les nodules vaccinaux doivent être considérés étiopathologiquement liés à l'inoculation sur des téguments cutanés du virus vaccinique atténué.

DESSY.

VIANELLO G.: **Osservazioni e studi sull'afta epizootica. (Observations et études sur l'aphthe épizootique).** – (La Clinica Veterinaria, 1936, n. 4, pag. 227).

Étude intéressante et très étendue.

Le cobaye présente une résistance relative au virus aphtheux prélevé aux bovidés.

Le sérum anti-aphtheux agit sur l'aphthe du cobaye par rapport aux doses employées: les très petites doses empêchent la diffusion aux tissus épithéliaux de la bouche, les doses élevées empêchent tout genre de lésion même au point de l'inoculation épithéliale. L'action du sérum chez le cobaye ne dure pas plus de 24 heures. Le jeûne exerce une action déprimante et non pas favorisante sur l'infection aphtheuse du cobaye.

Le passage du virus dans la circulation commerce 12 à 15 heures après infection et se localise immédiatement dans les organes sensibles, de façon qu'après ce temps il n'est plus possible d'éviter la diffusion de l'aphthe soit en exportant le tissu où l'apthe s'est localisée, soit en inoculant des doses élevées de sérum spécifique. Une infection aphteuse locale ne détermine pas l'immunité vis-à-vis des infections successives par le même virus aphteux.

Pour obtenir la formation d'anticorps il est nécessaire d'avoir une infection généralisée, ainsi qu'il est démontré par l'absence de l'immunité chez les cobayes atteints d'une aphthe locale et par les propriétés protectrices du sérum de cobayes atteints d'une infection généralisée. Ce fait démontre que dans l'aphthe il y a seulement une immunité humorale et non pas histogène.

Les épreuves de chimiothérapie ont donné des résultats complètement négatifs chez le cobaye, ainsi qu'il était déjà arrivé chez les bovidés. Des résultats identiques ont été obtenus par la protéinothérapie.

La vaccinothérapie aspécifique par les germes vivants, tels que le b. du Charbon, la b. de Bang, etc., s'est montrée complètement inefficace contre l'aphthe.

DESSY.

PALUDISME

FADDAS: **La malaria nelle colonie italiane dell'Africa Orientale. (Le paludisme dans les colonies italiennes de l'Afrique Orientale.)** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 2, pag. 105).

L'A. trace un cadre statistique bien documenté de l'épidémiologie du paludisme dans les colonies italiennes de l'Afrique Orientale.

DESSY.

G. BASTIANELLI: **Sulla cura della malaria - Immunità e terapia. (Traitement du paludisme - Immunité et thérapie).** – (Riv. di malariol., 1936, n. 1, pag. 1).

Chez les malades atteints de paludisme estivo-automnal et de fièvre tierce benigne qui après avoir été infectés n'ont pas été exposés à des réinfections, la maladie diminue graduellement et guerit grâce à un processus spontané qu'on peut considérer de nature immunitaire. La quinine et les autres médicaments anti-paludéens tout « en couvrant » la maladie, c'est-à-dire en faisant cesser ses manifestations cliniques n'empêchent pas les processus immunitaires qui déterminent la guerison définitive du paludisme et qui demandent une certaine période de temps avant de se développer complètement, soit que les sujets aient subi le traitement par la quinine ou même pas.

Pourtant le traitement de l'infection paludéenne jusque dès son début, n'empêche pas à l'état immunitaire de s'établir lentement chez chaque individu.

CUBONI.

A. CORRADETTI: **Osservazioni sul ciclo schizogenico del Plasmodium vivax. (Observations sur le cycle schizogénique du Plasmodium vivax).** – (Riv. di malariol., 1936, n. 1, pag. 14).

Il existent deux types en rosace du Plasmodium vivax qui présentent des différences entr'eux à cause de la disposition des mérozoïtes et du pigment, et à cause des caractères nucléaires et cytoplasmatiques des mérozoïtes eux mêmes. Il existent des rosaces (le 12% environ) ayant des caractères intermédiaires entre ces deux types. On observe deux types de formes jeunes très semblables aux mérozoïtes des rosaces, respectivement du type 1 et 2 et qui probablement dérivent de celles-ci. On note encore des rosaces dans lesquelles un mérozoïte a des caractères différents des autres, mais sa signification est encore incertaine.

CUBONI.

G. CASINI: **Sul cosidetto fenomeno dell'eliminazione dei globuli polari nei gametociti dei parassiti malarigeni. (A propos du prétendu phénomène de l'élimination des globules polaires chez les gametocytes des parasites du paludisme).** – (Riv. di malariol., 1936, n. 2, pag. 88).

L'A. a suivi le développement des gametocytes de Pl. vivax de Lav. malariae et de Halt. danilenski dans le sang en l'extrayant de l'estomac des Anophèles et

en faisant des préparations à l'état frais et à l'état humide. Il a pu établir que les gamétocytes contrairement aux affirmations admises jusqu'à présent, ne présentent pas le phénomène de l'émission de globules polaires, mais celui de la réduction nucléaire. Ce dernier phénomène est constitué du fait que la chromatine nucléaire qui ne sert pas à la fécondation se détache de celle destinée à la formation du pré-noyau mâle ou féminin et qu'elle est éliminée. Dans les macrogamétocytes la chromatine superflue est expulsée en dehors comme un corps étranger; dans les microgamétocytes elle reste dans le corps résiduaire après la formation définitive des microgamétocytes ou corps flagellaires.

CUBONI.

G. RAFFAELE: **Potere infettante del sangue durante l'incubazione della malaria aviaria. (Pouvoir infectant du sang pendant l'incubation du paludisme aviaire).** – (Riv. di malariologia, 1936, n. 2, pag. 77).

L'étude de canaris infectés par le Plasmodium relictum au moyen de la picure de Culex, a permis a l'A. d'établir, qu'en inoculant par voie intraveineuse à des canaris indemnes, le sang prélevé des oiseaux jusqu'à 65 heures après la picure du moustique, l'infection ne se développe pas. Ce fait plaide en faveur de l'hypothèse que les sporozoïtes paludéens ne pénètrent pas directement dans les hématies, mais qu'avant d'y pénétrer ils subissent des modifications ignorées jusqu'à présent. Le sang prélevé aux oiseaux le 3.e jour après la picure détermine une infection faible à évolution bénigne. La souche employée pour ces expériences a donné, chez les témoins, une mortalité de 76%, lorsque les canaris étaient inoculés par les sporozoïtes ou par le sang d'oiseaux avec une infection en cours d'évolution.

CUBONI.

PROTOZOOLOGIE

GIROLAMI M.: **L'amebiasi urinaria. (L'amibiase urinaire).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 3, pag. 129).

Ample revue, synthétique et critique à laquelle l'A. a apporté sa contribution personnelle au point de vue clinique et expérimentale.

DESSY.

SENNA V.: **Il Trichomonas utero vaginalis vitulae e la sua resistenza agli agenti fisici e chimici. (Le Trichomonas utero vaginalis vitulae, et sa résistance aux agents physiques et chimiques).** – (La Clinica Veterinaria, 1936, n. 5, pag. 301).

L'A. a expérimenté « in vitro » l'action germicide de 53 substances sur le trichomonas utero vaginalis vitulae. Il A. observé une action éndergique parmi les désinfectants les plus communs tels que l'iode, les sels de mercure, les dérivés du phénol, et les produits à base de formol.

Parmi les autres substances il faut encore rappeler l'action considérable de l'hydrate de sodium et du vert de malachite, tandis que plusieurs substances connues par leur emploi dans la chimiothérapie se sont montrées inactives.

DESSY.

A. M. CICCHITTO: **Sulla patogenicità del Trichomonas intestinalis. (De la pathogénicité du Tricomonas intestinalis).** – (Ann. Med. Nav. e Col., 1936, vol. I, n. 1-2, pag. 27).

L'A. a étudié en Abyssinie 28 sujets atteints de troubles intéstinaux et présentant un grand nombre de t. i. dans les fèces. Il a pu provoquer une entérite expérimentale chez le chat au moyen de l'introduction par voie rectale des déjections de ces malades. Chez l'homme en bon état de santé l'A. n'a jamais trouvé le t. i. dans les fèces, cependant il croit que le t. i. soit pathogène et qu'il détermine une colite aigüe ou bien subaigüe.

CUBONI.

MONACELLI M.: **Atipie cliniche e diagnosi biologica della leishmaniosi cutanea. (Atypies clinique et diagnostic biologique de la leishmaniose cutanée).** – (La Riforma Medica, 1936, n. 21, pag. 707).

L'A. après avoir fait un examen de toutes les formes de leishmaniose qui présentent une symptomatologie atypique, prend en considération tous les différents moyen de diagnostic biologique.

Il trouve que l'intradermoréaction à l'aide du vaccin spécifique constitue le meilleur de ces moyens.

DESSY.

DE CAMELIS F.: **Contributo alla conoscenza della tripanosomiasi virulenta del maiale. (Contribution à la connaisance de la Trypanosomiase virulente du porc).** – (Archivio Italiano di Scienze mediche coloniali, 1936, n. 3, pag. 185).

Aprés avoir étudié tous les trypanosomes connus jusqu'ici et capables de produire des infections chez le porc, l'A. en se basant sur des cas observé et sur des recherches expérimentales, conclut que la trypanosomiase virulente du porc est due à un trypanosome particulier du Congo. Celui-ci est constamment polymorphe et présente un bléphanoblaste ou centrosome situé d'un côté. Il est extrèmement virulent à cause de sa multiplication intensive.

DESSY.

A. M. CHICCHITTO: **Sulla patogenicità del Chisomastix Mesnili. (De la pathogénicité du Chilomastix Mesnili).** – (Policl., Sez. Prat., 1936, n. 21, pag. 955).

L'A. en s'appuyant sur 31 observations cliniques, affirme que le protozoaire en question qui est un parasite intestinal de l'homme, exerce une action pathogène se manifestant ou sous une forme aigüe colitique-dysentéroïde, ou bien sous une forme de colite subaigüe. Ces syndrômes s'accompagnent fréquemment d'oxalurie, tandis que l'éosinophilie est inconstante.

CUBONI.

R. DE BLASIO: **Sulla struttura del bottone d'oriente. (La structure du botton d'Orient).** – (Rass. Int. di Clin. e Terapia, 1936, n. 7, pag. 300).

On sait qu'à l'examen histologique le bouton d'Orient peut se présenter sous l'aspect d'un granulome ordinaire, ou bien sous l'aspect d'un granulome tuberculeux.

L'A. rapporte un cas qu'il a étudié, dans lequel les caractères atypiques et particulièrement la présence de perles épithéliales mises en évidence par l'examen histologique, ont éveillé le supçon su'il s'agissait d'une forme néoplasique. La démonstration des leishmanies dans les frottis permit de confirmer ce diagnostic.

CUBONI.

P. CROVERI: **I portatori sani di protozoi patogeni intestinali. (Les porteurs sains de protozoaires pathogènes intestinaux).** – (Rass. Int. di Clin. e Terap., 1936, n. 5, pag. 220).

On a affirmé que l'*Entamoeba histolytica* ainsi que d'autres protozoaires intestinaux et notamment la *Lamblia*, peuvent vivre dans l'intestin de l'homme sans exercer aucune action pathogène.

L'A. fait un abrégé des données par lesquelles, tout en admettant que parfois ces protozoaires ne donnent pas continuellement des symptômes morbides, cependant leur présence dans le contenu intestinal est toujours nuisible. CUBONI.

RÉACTIONS D'IMMUNITÉ et de DIAGNOSTIQUE

GULLOTTA G.: **La nuova reazione di Meinicke per le tubercolosi chirurgiche. (La nouvelle réaction de Meinicke pour les tuberculoses chirurgicales).** – (Il Policlinico, Sez. Chir., 1936, n. 7, pag. 310).

L'A. a effectué la réaction de Meinicke sur le sérum de 34 individus atteints de formes tuberculeuses chirurgicales, en obtenant des résultats poisitifs dans le 80% des cas. Chez 16 sujets atteints d'autres maladies l'A. obtint le 81% de réactions négatives. DESSY.

LIMITO C.: **La reazione di Weltmann in patologia polmonare. (La réaction de Weltmann dans la pathologie pulmonaire).** – (Ospedale Maggiore, 1936, n. 5, pag. 208).

L'A. étudie le comportement de la réaction de Weltmann dans différentes maladies de l'appareil respiratoire, et il en décrit l'ampleur de coagulation.

DESSY.

COLOMBO G. e LA BARBERA E.: **La reazione di Piazza e di Meinicke (per la tbc.) nelle urine e nel siero di sangue degli ammalati di congiuntivite flittenulare e di cheratite linfatica. (La réaction de Piazza et de Meinicke pour la tbc., dans les urines et dans le sérum sanguin des malades atteints de conjoctivite phlycténulaire et de kératite lymphatique).** – (Rivista Sanitaria Siciliana, 1936, n. 12, pag. 631).

Chez les individus atteints de conjonctivite phlycténulaire et de kératite lymphatique, la réaction de Meinicke effectuée sur le sérum, n'est pas seulement sensible et spécifique, mais lorsqu'elle est positive elle permet aussi de faire un diagnostic précoce de la tuberculose. Au moment actuel il n'est pas encore possible de donner un jugement sur la valeur de la réaction de Piazza dans les urines de ces malades. DESSY.

BELTRAMINI A.: **La reazione di Kline per la diagnosi della lue. (La réaction de Kline pour le diagnostic de la syphilis).** – (Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilologia, 1936, n. 3, pag. 467).

L'A. fait précéder son travail par une description claire et complète au sujet de la technique de la réaction de Kline. Les résultats de la reaction pratiquée sur 2600 sérums comparés avec les résultats des réactions de M.K.R. et de Wassermann amènent aux conclusions suivantes: La réaction est assez simple, surtout si l'on emploie du sérum inactivé. La réaction au moyen de sang défibriné par la picure d'un doigt, se prête très bien lorsqu'il s'agit de pratiquer des recherches chez des enfants et chez des obèses.

Dans l'ensemble cette réaction s'est montrée supérieure à celle de Wassermann, ou tout de moins pareille à la réaction de M.K.R. DESSY.

A. DE MARCO: **Osservazioni sulla reazione di Benedek e Thurzò al permanganato di potassio sul siero di sangue, come reazione di orientamento nella Wassermann. (Observations sur la réaction de Benedek et de Thurzò au permanganate de potassium sur le sérum de sang, comme réaction d'orientement dans la réaction de Wassermann).** – (Osp. Psich., 1936, fasc. II, pag. 265).

En partant de la réaction de Benedek et de Thurzò pour le liquide céphalo-rachidien, Nolli a constaté que dans les conditions de technique qu'il a employées, les sérums syphilitiques décolorent le permanganate de K. plus rapidement que les sérums normaux.

L'A. ayant contrôlé l'épreuve de Nolli sur 50 sérums syphilitiques, a observé au contraire, que ce phénomène est inconstant, de façon qu'il ne peut pas être utilisé dans la pratique, comme épreuve d'orientement pour le diagnostic sérologique de la syphilis. CUBONI.

A. FANO e R. VENDRAMINI: **Sulla influenza degli elettroliti nell'agglutinazione aspecifica da tripaflavina. (L'influence des électrolytes dans l'agglutination aspécifique par la trypaflavine).** – (Boll. I.S.M., 1936, n. 6, pag. 409).

On sait que la présence de NaCl empêche l'agglutination par la trypaflavine. On a dit que ce phénomène est du au fait que dans le NaCl et dans la trypaflavine il y a un ionchlore en commun, qui en solution déterminerait une régression ionique de la trypaflavine dissociée en rendant ainsi inactive l'action agglutinante de la trypaflavine qu'on suppose liée à la ionisation de celle-ci.

Les AA. ont observé que le KCl et le $Na\,SO_4$ exercent une action inhibitrice pareille à celle du NaCl, ce qui est contraire à l'interprétation que nous avons rapportée et qui fait penser plutôt, que la présence d'électrolytes influence de quelque façon la perméabilité de la membrane bactérienne vis-à-vis de la trypaflavine. CUBONI.

M. Mancarella: **Il comportamento della reazione di Weltmann nel decorso del tifo. (Le comportement de la réaction de Weltmann dans l'évolution de la fièvre typhoïde).** – (La Clin. Med. Italiana, 1936, n. 6, pag. 399).

L'A. a pratiqué la R. de Weltmann chez 3 sujets normaux et chez 6 atteints de fièvre typhoïde, en répétant la réaction par chaque individu dans les différents périodes de la maladie. Outre que par le $CaCl_2$ la réaction a été effectuée aussi par le $BaCl_2$, par le $SrCl_2$ et par le $MgCl_2$. Il est résulté que la réaction pratiquée à l'aide de ces trois sels ne présente pas des différences substantielles de celle pratiquée par le $CaCl_2$, pourvu que l'on emploie des concentrations opportunes.

Chez les sujets normaux on a un bandeau de coagulation de 6 tubes, c'est-à-dire que la coagulation commence à se produire à la concentration de 0,23 ‰ de $CaCl_2$, tandis que chez les sujets atteints de fièvre typhoïde la zone de précipitation est abrégée d'autant plus que l'état du patient est grave. Cuboni.

V. Di Benedetto e M. Stornello: **La sieroreazione di Weltmann nella diagnostica clinica. (La séroréaction de Weltmann dans le diagnostic clinique).** – (Diagn. e Tecn. di Laborat., 1936, n. 2, pag. 81).

Au moyen de la sérocoagulation à la chaleur d'après Weltmann, les AA. ont étudié le suil électrolytique de 125 sérums appartenant à divers sujets, c'est-à-dire: de sujets normaux, de sujets atteints de Kala-azar, de paludisme, de maladies différentes, et en état de grossesse. Ils ont constaté qu'ayant fixé le seuil électrolytique normal à la concentration de 0,5 à 0,4cc. de $CaCl_2$, à chaque élévation de celui-ci correspondent des processus inflammatoires exsudatifs, tandis qu'à chaque abaissement correspondent des processus fibreux ou des altérations de la fonctionnalité hépatique et du système réticulo-endothélial. Cuboni.

F. Rytz: **Metodo rapido di flocculazione per la diagnosi della sifilide. (Méthode rapide de flocculation pour le diagnostic de la syphilis).** – (Diagn. e Tecn. di Laboratorio, 1936, n. 2, pag. 99).

Description de deux modifications que l'A. a introduites dans la technique de la réaction de flocculation qu'il a proposée pour le diagnostic de la syphilis.

Grâce à ces modifications le dégré de spécificité de la réaction augmente d'une façon considérable.

Cuboni.

V. Serena: **Ricerche sperimentali sull'essenza della reazione di Henry (R-H). (Recherches expérimentales sur l'essence de la réaction d'Henry (R. H.)).** (Bull. Sc. Med., 1936, n. 2, pag. 114).

L'A. propose une simplification de la R. H. qui consiste principalement dans la substitution d'une solution d'albuminate de fer à 1 : 300, aux antigènes proposés jusqu'à maintenant. La R. H. ne se produit pas si le sérum paludéen est rechauffé (même si ce sérum rechauffé est additionné de complement de cobaye) ou bien si l'on ajoute du NaCl au liquide de réaction. Etant donné que les globulines ont la propriété d'être thermolabiles et celle de se dissoudre à la présence de NaCl, l'A. en deduit que les globulines sont nécessaires pour la détermination de la flocculation dans la R. H. Les globulines contenues dans le complement de cobaye ne peuvent pas substituer dans la R. H. les globulines propres du sérum paludéen, d'où ressort le caractère de spécificité de ces dernières.

Par le liquide céphalo-rachidien de sujets impaludés on n'obtient pas la R. H.

La R. H. peut se produire même chez des sujets atteints de fièvre typhoïde, de pneumonie, de méningite, mais dans ces cas le pouvoir de flocculation des sérum s'épuise facilement avec le temps, au contraire de ce qu'il arrive pour les sérums de sujets atteints de paludisme.

L'A. a trouvé que la R. H. était toujours positive dans les cas où l'examen hématologique était positif vis-à-vis du plasmode paludéen. Afin d'obtenir des résultats certains l'A. conseille: 1) d'effectuer la réaction en employant des sérums conservés non pas avant 30 heures; 2) d'attendre 12 heures, au moins, après l'extraction des tubes de l'étuve avant de considérer la réaction comme négative.

L'A. émet l'hypothèse que la genèse de l'accès febrile paludéen dépende d'une flocculation «in vivo».

Cuboni.

Valcarenghi E.: **Sul valore della formolo-gelificazione nella diagnosi della filariosi canina. (Valeur de la formol-gélification dans le diagnostic de la filariose des chiens).** – (Profilassi, 1936, n. 2, pag. 59).

La réaction de la formol-gélification de Gaté-Papacostas n'est pas spécifique pour le diagnostic sérologique de la filariose canine. Cuboni.

Comel M.: **Influenza del pH del mezzo nelle reazioni di flocculazione per la lue. (Influence du pH du milieu dans les réactions de la flocculation pour la syphilis).** – (Giornale Italiano di Dermatologia e Sfilologia, 1936, n. 2, pag. 243).

L'acidification du sérum ou l'addition au sérum de l'antigène de Meinicke en suspension acide déterminent le résultat positif de la réaction.

Cette qualité positive s'attenue à fur et à mesure que le pH des liquides régulateurs augmente, tandis qu'elle est inbibée, à la neutralité et aux valeurs alcalines de la concentration des hydrogénions pour le sérum non syphilitiques. Dans les sérums syphilitiques la réaction continue à être positive même pour des valeurs de pH entre 7 et 8. Dessy.

Gori Savellini D.: **La citochol-reazione di Sachs e Witebsky nella sierodiagnosi della sifilide. (La réaction au citochol de Sachs et Witebsky dans le séro-diagnostic de la syphilis).** – (Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilologia, 1936, n. 1, pag. 99).

D'après des expériences faites sur 1023 sérums, l'A. peut affirmer que la réaction de Sachs et Witbsky doit

être adoptée à côté des autres réactions sérologiques de la syphilis, en raison de sa spécificité, de sa sensibilité et de sa rapidité d'exécution.

DESSY.

BARBAGALLO B.: **La prova di Weltmann nelle coliti amebiche e non amebiche. (La réaction de Weltmann dans les colites amibiennes et non amibiennes).** – (La Riforma Medica, 1936, n. 22, pag. 743).

Soit dans les colites amibiennes que dans celles non amibiennes on a un allongement della banda de coagulation, consécutif à un abaissement du seuil électrolytique des protéines et du sérum.

DESSY.

I. CIACCIO: **Contributo alla sierodiagnosi della Leishmaniosi cutanea. (Contribution au sérodiagnostic de la Leishmaniose cutanée).** – (Policl., Sez. Prat., 1936, n. 19, pag. 862).

L'A. a étudié le comportement des réactions de Brahmacari, de Napier, de Chopra, ainsi que de la réaction au Formol-stibosan. dans la leishmaniose cutanée. D'aprés l'examen de 14 cas de L. cutanée et de 76 témoins l'A. conclut que ces réactions montrent une instabilité dans l'équilibre colloïdal des sérums. Ces réactions ne sont pas strictement spécifiques, cependant on peut attribuer une certaine valeur pour le dianostic de la L. cutanée.

CUBONI.

SANG

A. MANAI e M. PAZZI DEMURTAS: **Le modificazioni parziali nei quadri della resistenza globulare. Le curve di emolisi nei malarici ed in alcune anemie emolitiche. (Les modifications partielles dans les cadres de la résistance globulaire. Les courbes d'hémolyse chez les malades atteints de paludisme et dans quelques anémies hémolytiques).** – (Studi Sassaresi, 1935, n. 6, pag. 859).

En étudiant les courbes d'hémolyse chez les malades de paludisme ainsi que chez des sujets atteints de certaines anémies hémolytiques, les AA. ont tiré les conclusions suivantes:

Les trois courbes d'hémolyse peuvent se trouver dissociées, c'est-à-dire tandis que l'une d'elles (courbe des solutions en échelle) présente une augmentation de la résistance les autres deux (celle du volume et celle du temps) peuvent présenter une diminution (dans les paludisme chronique; dans l'anémie splénomégalique hémolytique).

On peut aussi observer des modifications partielles dans une même courbe d'hémolyse (hémoglobinurie due au favisme).

ARNAUDI.

A. MANAI e M. PAZZI DEMURTAS: **Le resistenze globulari in vitro negli individui normali e in determinate condizioni morbose. (Les résistances « in vitro » chez les individus normaux et dans des conditions morbides déterminées).** – (Studi Sassaresi, 1935, n. 6, pag. 845).

Les AA. ont étudié les résistances globulaires en suivant la méthode de Manai au moyen de laquelle l'hémolyse due à l'hypotonie est évaluée en base à trois cadres de la résistance ou courbes d'hémolyse: la courbe des solutions en échelle, la courbe du volume, et la courbe du temps.

Cette étude concerne 30 sujets en bonnes conditions de santé et 70 malades. Le AA. ont tiré les conclusions suivantes: chez les individus normaux on a observé deux modalités dans les cadres de résistance: dans l'une l'hémolyse présente une chute graduelle dans toutes les trois courbes, tandis que dans l'autre l'hémolyse présente une chute rapide.

Au point de vue pathologique on a observé:

a) des résistances globalement augmentées (ictère statique, pneumonie aigüe, stase de circulation, syndrômes hépato-splénomégaliques anémico-ictérogènes);

b) des résistances globalement diminuées (tuberculose pulmonaire).

ARNAUDI.

V. M. PALMIERI: **Sul reale valore dell'assorbimento elettivo per la diagnosi specifica delle macchie di sangue. (Valeur effective de l'absorption élective pour le diagnostic des taches de sang).** – (Boll. I.S.M., 1936, n. 4, pag. 221).

D'après Krainskaja Ignatowa si l'on fait absorber un sérum quelconque contenant des globules rouges de n'importe quelle espèce d'animaux, celui-ci agglutine les hématies de toutes les espèces à l'exception de sa propre espèce et de celle à laquelle appartenaient les hématies avec lesquelles le sérum a été absorbé. Voilà donc la possibilité (meth. de l'absorption élective) de faire un diagnostic sur la nature des taches de sang.

Les épreuves de l'A. ont démontré que cette méthode n'est pas très pratique et qu'elle est inexacte.

CUBONI.

A. CERQUEIRA LUZ: **Basofilia sperimentale. (Basophilie expérimentale).** – (Boll. I.S.M., 1936, n. 4, pag. 257).

Dans la circulation sanguine de cobayes, qui ont été soumis à des injections intradermiques répétées de sérum de cheval non dilué, se détermine une augmentation considérable de leucocytes basophiles. Cette augmentation ne se produit pas si l'on injecte le sérum non dilué par voie sous-cutanée, ni même pas si l'on injecte par voie intradermique le sérum additionné de solution physiologique. En raison de ces faits et puisqu'on sait que l'injection de sérum détermine tout seule l'éosinophilie et non pas la basophilie, l'A. conclut que dans la production de la basophilie, une grande importance est due à la peau. La peau stimulée par le sérum produirait une substance qui après avoir été réabsorbée, stimulerait les organes hématopoïétiques à produire des leucocytes basophiles.

CUBONI.

A. Cestari: **Carica elettrica e fissazione dei colloidi iniettati in trachea - IV. Influenza della coagulabilità del sangue. (Charge électrique et fixation des colloïdes injectés par voie trachéale - IV. Influence de la coagulabilité du sang).** - (Boll. It. Biol. sper., 1936, n. 1, pag. 19).

V. Jancso, Robuschi et Brunelli avaient rapporté qu'en rendant incoagulable le sang au moyen de novidurine ou d'autres médicaments, la fixation de colloïdes électronégatifs, ainsi que le Salvarsan, ou de suspension électronégatives ainsi que l'encre de Chine, est inhibée par les réticules endothéliaux.

Les recherches de l'A. démontrent que cette inhibition est seulement passagère et que ce phénomène n'est pas seulement lié aux colloïdes électronégatifs, mais qu'il comprend aussi les colloïdes électropositifs.

L'A. pense que ce phénomène est dû à l'existence d'une perméabilité cellulaire amoindrie chez les animaux à sang froid.

Entre la perméabilité cellulaire et l'incoagulabilité du sang il existe donc un rapport très intime. Arnaudi.

Mueller H.: **Sieri e globuli rossi per la reazione anti M. e anti N. (Sérums et globules rouges pour la réaction anti-M. et anti-N).** - (Giorn. di Batt. e Imm., vol. XV, n. 2, agosto 1935).

L'A. rapporte d'avoir obtenu des sérums anti-M et anti-N dans lesquels la spécificité de groupe résulte très nette seulement lorsqu'il y à une dilution élevée, sans qu'on soit obligé de recourir à l'absorption du groupe spécifique. De plus, l'A. a observé que par tous les sérums immuns préparés ne possèdent cette propriété, et que les globules rouges maintenus dans le frigidaire, montrent une tendance à subir une diminution des récepteurs M. et N., pendant les trois premiers jours, tandis qu'il paraît qu'ensuite leur agglutinabilité demeure constante. Citerni.

P. Quinto e M. Macciotta: **Il comportamento delle resistenze globulari nella gravidanza e nel puerperio. (Le comportement des résistances globulaires pendant la grossesse et l'accouchement).** - (Studi Sassaresi, 1935, n. 5, pag. 771).

Les AA. étudient le sujet de l'hémolyse pendant la grossesse et plus particulièrement celui des résistances globulaires pendant la gestation et l'accouchement. D'après leurs recherches les AA. concluent que pendant la grossesse les résistances globulaires se présentent augmentées dans la courbe en échelle et diminuées dans celles par rapport au volume et au temps.

Pendant l'accouchement les courbes d'hémolyse laissent croire que les résistances aient globalement augmenté. Arnaudi.

S. Gatto: **Proprietà isoagglutinanti e reazioni immunitarie del latte di donna luetica. (Propriétés isoagglutinantes et réactions immunitaires du lait de femme syphilitique).** - (Il Lattante, 1936, n. 4, pag. 237).

On avait affirmé jadis, que le lait de femme syphilitique agglutine les globules rouges de femme saine, mais après des épreuves de contrôle on a douté de cette affirmation. Cette propriété ne s'observerait jamais dans le lait d'une femme non syphilitique.

L'A. a pris en examen le lait de 36 femmes saines, de 8 atteintes de syphilis et de 2 atteintes de tuberculose. Il a constaté que dans le mélange du lait avec les globules rouges on observe des amas de ces derniers, ainsi que des globules de graisse du lait, mais leur aspect est tel que l'interprétation du résultat (agglutination ou non agglutination) qui est surtout déterminé par le phénomène de l'agglutination devient difficile et subjective. Par une technique indiquée l'A. a confirmé l'existence des isohémogglutinines α et β dans le lait de femme, ce qui d'ailleurs était déjà connu.

Cuboni.

SÉROTHERAPIE

Banfi M.: **La peritonite da appendicite e il suo trattamento sieroterapico. (La péritonite due à l'appendicite et son traitement sérothérapique).** - (Bollettino Opera Pia Poliambulanza G. Ronzoni, 1936, n. 1, pag. 3).

L'A. après un examen détaillé sur la sérothérapie dans les péritonites, qu'il accompagne d'une riche documentation bibliographique, parle de ses expériences personnelles. Il a pratiqué la sérothérapie dans des cas de péritonite due à l'appendicite, à l'ulcère gastrique et à des processus inflammatoires des organes génitaux féminins internes.

L'A. tout en admettant que cette thérapeutique excerce une influence bienfaisante s'abstient de conclusions absolues.

Dessy.

A. Vitale: **Ricerche sull'indice refrattometrico del siero di sangue dei bovini produttori di siero iperimmune antipestoso. (Recherches sur l'index réfractométrique du sérum de sang chez les bovidés producteurs du sérum hyper-immun antipesteux).** - (Boll. Soc. It. Biol. sper., 1936, n. 1, pag. 63).

L'index réfractométrique du sang d'après Reiss devrait osciller entre nD 1,34873 et nD 1,35168; le maximum de la réfraction optique serait dû aux proteïnes contenues dans le sérum; d'où vient la grande importance représentée par la détermination de l'index réfractométrique dans l'établissement du rapport entre le contenu aqueux et le contenu proteïque. Les recherches de l'A. concernent 300 animaux soumis à l'immunisation antipesteuse: l'index réfractométrique diminuait à fur et à mesure qu'on pratiquait les saignées. Il en suit que les animaux avec un index réfractométrique eccessivement bas (inférieur à nD 1,34873), ne pourront pas être soumis à l'immunisation puisqu'ils ne possèdent pas un pouvoir suffisant à reconstituer dans un court délai de temps, entre une saignée et l'autre, la masse sanguine dans ses divers composants.

Arnaudi.

C. Meo: **Tentativi di immuno-profilassi del morbillo. (Essais d'immuno-prophylaxie de la rougeole).** – (Il Lattante, 1936, n. 3, pag. 155).

Au cours d'une épidémje de rougeole dans laquelle les enfants exposés à la contagion et non traités ont contracté la rougeole dans la proportion de 100%, l'A. a observé que:

1) sur 11 enfants exposés à la contagion et traités par 3 injections intramusculaires de 5 cc. de sang de convalescents de rougeole, par jours altérnés, 4 ont contracté la maladie et 7 non.

2) Sur 11 enfants exposés à la contagion et traités par 3 injections intramusculaires par jours alternés de 5 cc. de sang d'individus adultes qui n'avaient jamais été atteints de la rougeole pendant leur enfance, 5 ont contracté la maladie et 6 non.

3) Sur 10 enfants exposés à la contagion et traités par 3 injections intramusculaires de 5 cc. de sérum normal de cheval, par jours alternés, 6 ont contracté la maladie et 4 non.

L'immuno-prophylaxie au moyen du sang humain a donné donc des résultats plus efficaces que celle par le sérum normal de cheval. Cuboni.

A. Scalfi: **L'azione del formolo sulla attività immunizzante sperimentale dei sieri antitossici. (L'action du formol sur l'activité immunisante expérimentale des sérums antitoxiques).** – (Boll. I.S.M., 1936, n. 4, pag. 252).

L'addition de formol à 1 ‰ au sérum antidiphtérique détermine une réduction manifeste du contenu en antitoxines même si le sérum ainsi additionné est conservé a + 4° C. Cette réduction est plus prononcée pendant les premiers 60 jours.

En raison de ce fait et de l'insuffisance du pouvoir stérilisant, on ne conseille pas l'addition du formol aux sérums antidiphtériques. Cuboni.

G. Berghinz: **Difterite e siero. (Diphtérite et sérum)** – (Il Lattante, 1936, n. 3, pag. 165).

L'A. fait la description d'11 cas de diphtérite primitive et unique (sauf un seul cas) de la conjonctive palpébrale; d'un cas de diphtérite de la vulve; de 4 cas de polynévrite post-diphtérique, dans lesquels on a obtenu la guerison grâce à la sérothérapie antidiphtérique.

Chez des porteurs récidivants la vaccination par l'anatoxine diphtérique a donné de bons résultats. Cuboni.

TOXINES et ANTITOXINES

P. Locatelli: **Azione della tossina difterica negli animali stiroidati.** Nota II. **(Action de la toxine diphtérique chez les animaux thyroïdectomisés.** Note II). – (Bol. Soc. Med. Chir., Pavia, 1936, n. 1, pag. 21).

L'A. étudie le comportement des animaux thyroïdectomisés vis-à-vis de l'empoisonnement par la toxine diphtérique (inoculation sous-cutanée).

L'A. conclut que la thyroïdectomie n'empêche pas, mais qu'elle limite le développement des phénomènes inflammatoires ou dégénératifs, déterminés par la toxine diphtérique dans la région environnant le point de l'inoculation. Arnaudi.

P. Locatelli: **Contributo allo studio della glandola tiroide nell'avvelenamento da tossina difterica. (Contribution à l'étude de la glande thyroïde dans l'empoisonnement par la toxine diphtérique).** – (Boll. Soc. Med. Chir., Pavia, 1936, n. 1, pag. 25).

D'après les recherches que l'A. a effectuées, l'hypothèse qui admet l'existence d'une augmentation de l'activité fonctionnelle de la thyroïde pendant l'évolution de l'empoisonnement par la toxine diphtérique, résulterait exacte. Arnaudi.

G. Di Stefano: **L'endotossina del bacterium coli e sue alterazioni anatomo-istologiche - Ricerche sperimentali. (L'endotoxine du bactérium coli et ses altérations anatomo-histologiques - Recherches expérimentales).** – (Boll. I.S.M., 1936, n. 4, pag. 246).

Dix souches de b. coli, dont quelques unes provenaient de lésions pathologiques et d'autres de fèces, ont été soumises à l'autolyse, en obtenant ainsi leur endotoxine. Cette endotoxine ayant été injectée par voie intraveineuse à des lapins et à des cobayes a déterminé des lésions histopathologiques des viscères abdominaux et spécialement de l'intestin.

Pour l'interprétation de ces faits l'A. se rapporte à l'aperçu de « l'hyper-réceptivité » d'après Zironi et au phénomène de Sanarelli-Shwartzman, et il émet l'hypothèse qu'étant le colibacille présent dans l'intestin, celui-ci se trouve sensibilisé vis-à-vis de la toxine du coli-bacille lui-même, en réagissant chaque fois que l'endotoxine bacillaire entre dans la circulation.

Cuboni.

Pontano T.: **L'associazione siero-anatossina tetanica. (L'association de sérum et anatoxine tétanique).** – (Ann. d'Igiene, 1935, n. 10, pag. 678).

L'A. en faisant des expériences sur des cobayes a étudié la possibilité d'associer de l'anatoxine avec le sérum antitétanique. Il a observé qu'en injectant simultanément dans un siège différent du sérum antitoxique et de l'anatoxine on n'obtient pas l'immunité, et que l'anatoxine perd son action vaccinante si le sérum est injecté avant 24 h., simultanément ou même après quelques jours. Seulement si le sérum est inoculé 8 jours après l'anatoxine, celle-ci maintient son action vaccinante qui d'après l'A. n'est pas troublée par le sérum parce que l'immunité s'est déjà produite. L'A. n'accorde aucune valeur de préparation à une première injection d'anatoxine associée au sérum antitétanique, et pense qu'une seule injection d'anatoxivaccin est suffisante pour produire une vaccination certaine démontrable au bout de 8 jours.

L'A. se propose de faire des recherches sur la différente manière de se comporter entre l'anatoxine tétanique et l'anatoxine diphtérique, puisque celle-ci consent une association avec le sérum, pourvu qu'il soit injecté 24 h. après l'anatoxine. Vanni.

SPIROCHETOSES

MERIGHI F.: **Su di un caso di Sodoku. (A propos d'un cas de Sodoku).** – (Gazzetta Internazionale di Medicina e Chirurgia, 1936, n. 9, pag. 250).

L'A. fait la description au point de vue clinique d'un cas de Sodoku observé chez une paysanne mordue par une souris. La symptomatologie était plutôt atypique. La malade a été guerie grâce au traitement par l'arsénobenzol.

DESSY.

ALFANO D.: **Un caso di Sodoku. (Un cas de Sodoku).** – (Terapia, 1936, n. 200, pag. 48).

Description d'un cas de Sodoku parfaitement gueri au moyen du traitement par l'arsênobenzol.

DESSY.

CASTELLINO P. G.: **Ricerche sperimentali sull'ultravirus sifilitico. (Recherches expérimentales sur l'ultravirus syphilitique).** – (Giornale Italiano di Dermatologia e Silofilogia, 1936, n. 1, pag. 91).

L'A. a effectué des essais de transmission expérimentale de la syphilis chez le cobaye et chez le lapin, au moyen de filtrats de tissus riches en tréponèmes. Les résultats ont été négatifs.

DESSY.

ORO A.: **Possibilità di attecchimento del treponema pallido nella cavia. (Possibilité de développement du treponema pallidum chez le cobaye).** – (Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilologia, 193 n. 1, pag. 79).

En se servant de syphilomes de lapins il est possible de provoquer le développement du tréponema pallidum chez le cobaye. La période d'incubation est d'autant plus brève que le matériel infectant est abondant.

La greffe donne lieu à une infiltration modérée avec présence de tréponèmes, accompagnée ou précédée d'une adénopathie régionale périphérique, avec un petit nombre de tréponèmes. Parfois l'adénopathie est le seul signe indiquant que le développement s'est produit.

DESSY.

MASSA F.: **Episodio epidemico di febbre ricorrente nella Somalia Italiana. (Episode épidémique de fièvre récurrente dans la Somalie Italienne).** – (Giornale di Medicina Militare, 1936, n. 2, pag. 107).

L'A. fait la description d'une petite épidémie de 92 cas de fièvre récurrente qu'il a observée à Bulo Burti dans le haut Uebi Scebeli.

Il rapporte les données relatives à la distribution des cas, à l'agent transmetteur; à l'agent étiologique, à l'évolution de la maladie et à sa prohylaxie. L'A. discute sur l'origine et sur le développement de cette infection.

DESSY.

A. BERGAMASCO: **Sull'isolamento della « spirochaeta macrodentium ». (De l'isolement de la « spirochaeta macrodentium »).** – (Studi Sassaresi, 1935, n. 6, pag. 1015).

L'A. a étudié une méthode pour l'isolement en culture pure de la *spirochaeta macrodentium*, que jusqu'à à présent avait été réalisée partiellement seulement par Noguchi.

A ce but l'A. emploie le milieu de Reiter électif pour la *spirochaeta microdentium* grâce auquel il est possible, de séparer au moyen de soins spéciaux, cette spirochète des autres germes.

L'enrichissement et l'isolement se produisent à l'aide du milieu solide de Noguchi.

La méthode proposée ne donne pas encore des résultats constants, mais elle représente une amélioration considérable dans la technique par rapport au système originaire de Noguchi.

ARNAUDI.

TUBERCULOSE et B. DE KOCH

P. SCROCCA: **La tubercolosi dei negri nelle colonie Africane. (La tuberculose des nègres dans les colonies Africaines).** – (Rass. Int. Clin. e Terapia, 1936, n. 5, pag. 208).

Revue synthétique concernant les données cliniques, la mortalité et la morbidité, les caractères cliniques et anatomo-pathologiques, et les facteurs immunologiques que l'on connaît jusqu'à présent sur ce sujet.

CUBONI.

C. CENTOSCUDI: **Intorno alla genesi ilare della tubercolosi polmonare nell'adulto. (De la genèse hilaire de la tuberculose pulmonaire chez l'adulte)** – (Giornale Medico Alto Adige, 1935, n. 12, pag. 585).

L'A. rapporte, en abrégé, les aperçus actuels sur la genèse de la tbc. pulmonaire chez l'adulte, de même que les recherches expérimentales effectuées par divers AA. dans le but d'expliquer le mécanisme de l'origine et la propagation des affections pulmonaires tbc. chez l'adulte.

CUBONI.

SANFELICE E.: **I bacilli della tubercolosi bovina e le streptotricee acidoresistenti attraverso l'organismo degli anfibi. (Les bacilles de la tuberculose bovine et les streptothricées acido-résistantes à travers l'organisme des amphibies).** – (Ann. d'Igiene, 1935, n. 11, pag. 776).

Dans une première série d'expériences on a observé que dans l'organisme des crapauds les bacilles de la tuberculose bovine, sans montrer une action pathogène se maintiennent longtemps vivants et virulents vis-à-vis des lapins qui à la suite d'une inoculation par voie intraveineuse meurent atteints d'une tuberculose diffuse. Dans une deuxième série d'expériences on a observé que les streptothricées acido-résistantes restent longtemps dans l'organisme des crapauds ne montrant que

rarement une action pathogène, et que les lapins inoculés par voie intraveineuse par le foie de ces crapauds ne meurent qu'en cas exceptionnel, présentant une tuberculose bovine. L'A. croit pouvoir confirmer l'observation qu'il avait déjà faite sur la grenouille, c'est-à-dire que même dans le passage à travers le crapaud, les streptothricées acido-résistantes se transforment parfois dans des bacilles de la tuberculose bovine. VANNI.

P. CENTOSCUDI: **Intorno alla genesi della tubercolosi polmonare dell'adulto. (De la genèse de la tuberculose pulmonaire chez l'adulte).** – (Giorn. Med. Alto Adige, 1936, n. 1, pag. 27).

D'après l'examen radiologique de nombreux cas l'A. a pu se convaincre, qu'il n'est pas possible de décider en base à l'étude au moyen des rayons Röntgen, quel est le point de départ de l'infection dans la tuberculose pulmonaire. Et plus particulièrement il n'est pas possible d'établir si la pretendue « genèse hilaire » de la tbc. pulmonaire, c'est-à-dire la diffusione du processus morbide des ganglions hilaires au poumon par voie lymphatique rétrograde ou par la contiguité, peut effectivement se produire ou même pas. CUBONI.

C. CENTOSCUDI: **Intorno alla genesi ilare della tubercolosi polmonare dell'adulto. (A propos de la génèse de la tuberculose pulmonaire chez l'adulte).** – (Giorn. Med. Alto Adige, 1936 n. 2, pag. 105

L'A. a inoculé des bacilles tuberculeux dans l'épaisseur des ganglions hilaires chez plusieurs chiens.

Il a constaté que aucun de ces cas ne présentait la propagation de l'infection au poumon, attribuable à une diffusion dans un sens lymphogène rétrograde, à la suite de l'infection dans le siège hilaire. Dans quelques cas on observa la diffusion de l'infection ou par voie lymphogène dans un sens normal, ou par voie hématogène ou par contiguité. CUBONI.

CARAMAZZA: **Risultati della prova biologica col metodo di Ninni, dall'acqueo o dal vitreo prelevato da occhi di coniglio che erano stati inoculati con emulsioni di processi tubercolari da bacilli di tubercolosi umana. (Résultats de l'épreuve biologique par la méthode de Ninni, de l'humeur aqueuse et de l'humeur vitrée prelevées aux yeux de lapin qui avaient été inoculés par des émulsions de processus tuberculeux dus aux bacilles de la tuberculose humaine).** – (Boll. di Ocul., 1936, n. 4, pag. 417).

L'A. a inoculé dans l'humeur aqueuse ou bien dans le vitré de lapins des émulsions de ganglions lymphatiques de cobayes infectés par des bacilles de la tbc. humaine. Ensuite, des yeux qu'il avait soumis à l'inoculation l'A. a prélevé l'humeur acqueuse dans quelques cas et l'humeur vitrée dans quelques autres, en les injectant dans les ganglions lymphatiques de cobayes normaux (épreuve de Ninni).

L'examen microscopique de ces ganglions lymphatiques a démontré que ceux-ci ne contiennent pas des bacilles tuberculeux dans les cas où le liquide aqueux ou vitré employé pour l'inoculation a été prélevé pendant la période intércurrente entre l'inoculation de l'émulsion infectante dans l'oeil, et le début du processus tuberculeux « in loco » tandis que les ganglions lymphatiques contiennent des bacilles tbc. si le liquide qu'on leur a injecté a été prélevé lorsque la symptomatologie oculaire était déjà clairement manifeste. CUBONI.

C. SARTORI e G. BONEZZI: **Sulla eliminazione per via renale dei bacilli tubercolari nei bovini vaccinati col B.C.G. (A propos de l'élimination par voie rénale des bacilles tuberculeux chez les bovidés vaccinés par le B.C.G.).** – (Boll. Soc. Med. Chir. di Pavia, 1936, n. 1, pag. 145).

Les AA. ont fait des expériences sur quatre génisses dont une servait de témoin, et les autres étaient vaccinées par le B.C.G.

De ces recherches il est résulté que le B.C.G. immunise effectivement les bovidés contre l'infection tuberculeuse, au moins dans les conditions d'expérience suivies des AA.

La recherche de l'élimination par voie rénale des bacilles tuberculeux infectants au moyen de la culture sur milieu de Löwenstein et de l'épreuve biologique sur le cobaye, a donné des résultats négatifs soit chez les animaux vaccinés, soit chez la génisse, servant de témoin qui n'avait pas subi la vaccination.

La recherche de la bacillémie tuberculeuse a donné des résultats également négatifs. ARNAUDI.

B. FERRARI e G. BONEZZI: **Sulla presenza dei bacilli tubercolari nei liquidi pleurici. (Présence des bacilles tuberculeux dans les liquides pleurétiques).** – (Boll. Soc. Med. Chir. di Pavia, 1936, n. 1, pag. 165).

En faisant l'éxamen de 32 cas de pleurite chez l'adulte, les AA. au moyen de la culture sur milieu de Löwenstein ont pu isoler le b. de Koch dans tous les épanchements pleurétiques limpides parus au cours du pneumothorax et dans les épanchements purulents métapneumothothoraciques de formations récente.

Dans les épanchements pleurétiques purulents métapneumotoraciques anciens et dans quatre sur cinq pleurésies primitives prises en examen, la recherche de culture des bacilles de Koch a donné des résultats négatifs. ARNAUDI.

B. BABUDIERI: **Caratteri biologici ed osservazioni anatomo-patologiche e sperimentali su un nuovo germe acido-resistente. (Caractères biologiques et observations anatomo-pathologique et expérimentales sur un nouveau germe acido-résistant).** – (Boll. I.S.M., 1936, n. 5, pag. 291).

Description des caractères morphologiques, biologiques et de culture d'un nouveau bacille que l'A. a isolé de quelques chiffons. Inoculé aux animaux ce bacille peut être toléré même à des doses élevées: il a cependant une affinité élective pour le poumon où il détermine une réaction histiocystaire intense. Ce bacille ne vaccine pas le cobaye vis-à-vis de la tuberculose expérimentale. CUBONI.

VACCINATION

V. De Antoni: **Autovaccinoterapia endovenosa nella sepsi stafilococcica. (Autovaccinothérapie intraveineuse dans la septicémie staphylococcique).** – (Il Policl., Sez. Prat., 1936, n. 17, pag. 763).

Dans 3 cas de septicémie staphylococcique on obtint la guerison grâce au traitement autovaccinique par voie intraveineuse. On débuta par des doses d'1 à 2 millions de germes dans deux cas et de 20 millions de germes dans le troisième.

L'A. fait la description détaillée des données cliniques relatives à ce traitement.

Cuboni.

E. Barla-Szabo: **Attenuazione terapeutica della reazione dovuta alla vaccinazione antivaiolosa. (Atténuation thérapeutique de la réaction due à la vaccination antivarioleuse).** – (La Medicina Italiana, 1936, n. 6, pag. 331).

Pour atténuer la réaction locale qui se manifeste à suite de la vaccination antivarioleuse, l'A. conseille l'irradiation par les rayons X (irradiation de deux H. à l'aide d'un filtre d'alluminium de 3 mm.); cette technique n'altère pas la lymphe vaccinique et par conséquent n'influence point le processus immunitaire qui est le but de la vaccination.

Cuboni.

A. Piraino: **Sulla profilassi immunitaria della scarlattina. (De la prophylaxie immunitaire de la scarlatine).** – (La Cult. Med. Moderna, 1936, n. 5, pag. 131).

Le vaccin prophylactique de Di Cristina, que l'A. a expérimenté sur 450 enfants au cours d'une épidémie de scarlatine, a montré de posséder une efficacité certainement protective. Les enfants, qui malgré la vaccination préventive avaient contracté l'infection étaient des sujets tarés et faibles. Lorsque la maladie se manifeste chez des individus préalablement vaccinés, son évolution est bénigne, l'élevation thermique est négligeable, et il n'y a pas, ou presque pas des complications.

Cuboni.

Fornari G. F.: **L'autovaccinoterapia nelle suppurazioni timpaniche con mastoidite incipiente. (L'autovaccinothérapie dans les suppurations tympaniques accompagnées d'un debut de mastoïdite).** – (Riforma Medica, 1936, n. 20, pag. 676).

Par une intervention précoce au moyen de l'autovaccinothérapie dans des cas de suppurations tympaniques accompagnées d'une mastoïdite au début, on peut bien souvent éviter l'intervention chirurgicale.

L'autovaccinothérapie est en tout cas un aide précieux au traitement chirurgical.

Dessy.

Loreti M.: **Complicanze chirurgiche da tifo nei vaccinati. (Complications chirurgicales dues à la fièvre typhoïde chez les sujets vaccinés).** – (Riforma Medica, 1936, n. 25, pag. 858).

L'A. décrit trois cas de perforations intestinales et un cas d'hémorragie due à la fièvre typhoïde s'étant produits chez des militaires soumis à la vaccination préventive, chez lesquels la maladie a évolué avec une symptomatologie trompeuse et attenuée. Dessy.

Salvioli G.: **Tre anni di vaccinazione con l'anatubercolina Petragnani. (Trois années de vaccination par l'anatuberculine de Petragnani).** – (Studi della Facoltà Medica Senese, anno III, n. 4, 1935).

L'A. a pratiqué la vaccination par l'anatuberculine intégrale, soit par voie buccale soit par voie parentérale chez des nouveau-nés et chez des nourrissons. Il a donc étudié le comportement des sujets vaccinés par rapport à la mortalité, au trophisme, à la manière de se comporter vis-à-vis- de l'enzymoréaction, au pouvoir bactéricide, à la séro-paralysie, etc.

Au cours de cette longue série d'expériences soigneusement conduites, l'A. a pu établir que le pouvoir allergisant de l'anatuberculine est beaucoup supérieur à celui de tout autre vaccin connu jusqu'à présent; de plus, cet anavaccin possède la propriété de provoquer seulement des phénomènes toxiques rares et peu sensibles, chez les sujets non allergisés et non vaccinés auparavant. Basini.

Trerotoli P.: **Sulla vaccinoterapia endovenosa nelle brucellosi umane. (La vaccinothérapie intraveineuses dans les brucelloses humaines).** – (Terapia, 1936, n. 200, pag. 40).

L'A. rapporte les données de la vaccinothérapie intraveineuse dans 100 cas de fièvre ondulante beaucoup desquells ont présenté des complications. Dessy.

De Alessi E.: **Vaccinazione antitifica per inalazione. (Vaccination antityphique par l'inhalation).** – (Giornale di Medicina Militare, 1936, n. 2, pag. 114).

La vaccination par l'inhalation à l'aide du vaccin antityphique hydrique pulvérisé a donné dans le sérum du lapin des taux d'agglutination égaux et même supérieurs aux taux que l'on obtient par la vaccination par voie sous-cutanée. Dessy.

Negro G.: **Vaccinazione antitifica con vaccino lisato per os. (Vaccination antityphique au moyen du vaccin lysé « per os »).** – (Giorn. Batt. e Imm., 1935, vol. XV, pag. 721).

L'A. a expérimenté chez le lapin et chez l'homme un vaccin typhique constitué par des produits de désintégration du corps bactérien, administré par voie buccale. Par des épreuves d'agglutination et de déviation du complement, on a observé des processus immunitaires,

provoqués par l'administration du vaccin. Chez les lapins l'infection expérimentale a mis parfois en évidence une efficacité de la vaccination.

VANNI.

NANNI C. e DE ALESSI E.: **Ricerche sui vaccinati e rivaccinati con vaccino formolato T.A.B. (Recherches sur des sujets vaccinés et révaccinés par le vaccin formolé T.A.B.).** – (Giornale di Medicina Militare, 1936, n. 1, pag. 9).

L'étude des réactions générales et locales, conduite sur 120 militaires vaccinés pour la première fois, a démontré que les vaccins hydriques formolés I.S.M. et I.V.T. provoquent des réactions assez faibles et qu'ils se prêtent donc avantageusement au but pour lequel ils doient être employés.

Le taux en agglutinines totales a été H. chez 72 militaires vaccinés la première fois, et tout en résultant proportionnellement plus haut chez les sujets vaccinés par le vaccin I.S.M., il a toujours été observé chez tous les sujets dans un degré élevé.

Les agglutinines O ont été observées dans un pourcentage assez important de sujets, mais à un taux peu élevé.

Les anticorps agglutinants vis-à-vis des b. paratyphiques A. et B. tout en ayant été présents plus fréquemment chez les sujets vaccinés par le vaccin I.V.T. n'ont pas été observés chez tous les sujets, et leur taux s'est maintenu dans des limites modérées. L'examen sérologique, effectué sur 20 militaires révaccinés à l'aide de ½ cc. de vaccin formolé, à la distance d'une année depuis la première vaccination par 1 cc. de lipovaccin, a mis en évidence pour tous les deux vaccins, une faible production d'agglutinines entre le 1er et le 2me mois après la révaccination.

Le pouvoir bactéricide essayé chez quelques individus à la distance de 25 jours après l'inoculation des deux doses de vaccin, n'est pas tombé, ainsi qu'il arrive pour les animaux traités par des germes vivants et virulents. Quelques épreuves d'intradermoréaction ont mis en évidence chez tous les sujets, une allergie cutanée, prononcée et uniforme, indépendamment d'un état vaccinal antécédent, ou d'une vaccination plus ou moins récente.

DESSY.

A. GUERRICCHIO: **Sulla vaccinoterapia endovenosa delle brucellosi. (De la vaccinothérapie intraveineuse des brucelloses).** – (Policl., Sez. Prat., 1936, n. 7, pag. 301).

Treize sujets atteints d'une brucellose due à la b. Bruce et à la b. Bang, ont été traités par des injections intraveineuses de vaccin « anti-brucella » en obtenant des résultats cliniques excellents.

CUBONI.

D. PADOAN: **Potere agglutinante del siero di bambini e di conigli nella vaccinazione antitifica per via orale. (Pouvoir agglutinant du sérum d'enfants et de lapins dans la vaccination antityphique par voie buccale).** – (Medicina Italiana, 1936, n. 3, pag. 137).

Chez 21 enfants auxquels on administra de l'entérovaccin antityphique par voie buccale on n'a pas observé l'apparition d'agglutinines dans le sang, tandis que chez 14 lapins soumis au même traitement on obtint la formation d'agglutinines contre le b. typhique et les b. paratyphiques A et B. Soit chez 5 enfants, soit chez 2 lapins vaccinés par le vaccin antityphique, injecté par voie sous-cutanée on constata l'apparition d'agglutinines.

CUBONI.

SOCIETÀ INTERNAZIONALE DI MICROBIOLOGIA

SEZIONE ITALIANA

BILANCIO 1935

Attività.

N. 178 quote a L. 20.—	L. 3.560,—
Erogazione dell'Istituto Sieroterapico Milanese	» 35.581,40
Totale	L. 39.141,40

Passività.

Stampa Bollettino	L. 23.278,25
Spedizione Bollettino	» 5.329,25
Traduzioni	» 9.986,65
Spese postali	» 207,50
Circolari, stampati, varie	» 339,75
Totale	L. 39.141,40

IL PRESIDENTE
S. BELFANTI

Direttore responsabile: Dott. Prof. A. ZIRONI

INDUSTRIE GRAFICHE ITALIANE STUCCHI — MILANO, Via Marcona, 50 - 9316 XIV.

ZIRONI A. – **Defense spécifique et defense aspécifique dans la guérison des maladies.**

Par leur intéressant travail issu de mon Laboratoire, AUSTONI et COGGI ont pu prouver, avec la plus grande évidence, une vérité que la Médecine connaît depuis des siècles, mais qui, néanmoins, n'a été peut-être encore élaborée au point de vue doctrinal, ni présentée avec cette clarté absolue par laquelle on présente, dans les traités, les vérités scientifiques définitivement acquises à la science.

Ces deux auteurs ont prouvé qu'en introduisant dans un foyer d'intense phlogose où le tissu de granulation est déjà formé, des bacilles virulents de charbon, ou bien des bacilles de la tuberculose, on ne détermine pas chez les animaux une infection mortelle, mais seulement un processus local, qui, dans un pourcentage élevé de cas, aboutit à la guérison.

Il est à remarquer que cette étude a été conduite sur le cobaye, c'est-à-dire sur une espèce animale extrèmement sensible au charbon et à la tuberculose. Ce travail m'offre l'occasion de présenter nouvellement, dans ses grandes lignes, un problème dont je me suis déjà occupé il y a quelques années, dans le but de mettre en évidence tout ce qu'il y a de vital dans mon interprétation, tout ce qui s'accorde parfaitement avec les recherches et les applications pratiques qui sont apparues ensuite et qui sont même dérivées, en partie, de mon impostation doctrinale.

Ce sont deux ordres de faits qui jouent leur rôle dans la détermination de l'immunité (ou de la résistance) vis-à-vis du charbon, et précisément:

a) la formation d'anticorps spécifiques;

b) la particulière modalité de réaction de l'organisme devenu résistant.

Il serait superflu de parler ici de la formation des anticorps et de leur importance dans la défense anti-charbonneuse, car c'est un argument que l'on connaît depuis des dizaines d'années et qui a été déjà éclairé par les découvertes de SANFELICE, SCLAVO, SOBERNHEIM, et PETTERSON.

Je vais m'arrêter seulement à propos du deuxième facteur de résistance, en considérant le problème avant tout dans ses grandes lignes, pour en traiter ensuite directement.

L'infection charbonneuse détermine en général, et même presqu'avec une constance absolue, dans le point d'inoculation des germes, une inflammation accompagnée d'un exsudat séreux ou séro-gélatineux ou bien séro-hémorrhagique plus ou moins riche en leucocytes polinucléaires: cette inflammation ne se manifeste pas immédiatement après l'inoculation des germes, mais seulement au bout de quelques heures, c'est-à-dire quand les germes se sont déjà notablement multipliés et ont pris les caractéristiques biologiques qu'ils ont *in vivo*: ils se sont pour ainsi dire animalisés. D'après d'anciennes et inté-

ressantes études de GAMALEIA (que j'ai reprises et que j'ai étendues à l'étude de la réaction d'animaux activement ou passivement immunisés) il ressort que:

a) la phlogose tout autour des bacilles charbonneux inoculés est d'autant plus rapide et intense que les animaux d'expérience sont plus résistants vis-à-vis de l'infection;

b) les germes du charbon non virulents ou atténués déterminent une phlogose qui apparaît plus rapidement que celle déterminée par les germes virulents. En tâchant d'interpréter ces faits et en les mettant en relation avec la différente réceptivité des divers organes vers l'infection charbonneuse — réceptivité extrême pour la peau et modeste pour les séreuses — j'ai avancé l'hypothèse suivant laquelle les tissus, qui normalement disposent d'une quantité moindre de substances bactéricides propres du plasma normal, ainsi que d'une quantité moindre de cellules aptes à phagocyter et à détruire le bacille du charbon, résulteraient plus réceptifs à l'inoculation de bacilles charbonneux. Et c'est précisément dans ces tissus où la défense est moindre, que le germe peut se multiplier en y acquérant, par un ensemble de modifications biochimiques, l'aptitude à résister contre les pouvoirs défensifs de l'hôte et, par là, une plus grande virulence (animalisation).

Les faits dont ci-dessus permettent de conclure que:

La virulence du bacille du charbon est en raison inverse de l'aptitude phlogogénique du bacille même et, vice-versa, l'immunité anti-charbonneuse acquise est strictement liée à une plus grande aptitude de réaction de l'organisme. Ansi qu'il arrive pour plusieurs autres infections, elle est strictement liée à deux facteurs, qui, à leur tour, sont très étroitement liés entre-eux, c'est-à-dire: l'*hypersensibilité* et l'*hyperréaction.*

Dans le cas du charbon, l'immunité acquise n'est pas seulement en rapport avec la formation d'anticorps qui, dans certains cas, peuvent même manquer, mais elle consiste dans l'aptitude de signaler la présence du bacille avec une rapidité plus grande que d'habitude et de réagir même à quelques germes par une phlogose rapide, capable de concentrer dans le siège de l'infection les humeurs et les cellules défensives. *En d'autres mots, l'immunité peut même ne pas dépendre de l'élaboration « ex novo » ou de l'augmentation de substances antagonistes au germe déjà normalement présentes en petite quantité; elle peut être plutôt liée à une modification de la réactivité permettant une meilleure et plus rapide utilisation des moyens de défense normaux.*

Etant donné cette conception, je fus amené à rechercher sans plus s'il était possible de conférer la résistance vers l'infection charbonneuse expérimentale, en inoculant les germes non pas dans un tissu normal, mais dans un tissu en pleine phlogose; afin d'obtenir cette dernière, j'ai eu recours à l'inoculation simultanée, chez les cobayes, de térébenthine et de bacilles de charbon. Contrairement à ce que j'avais prévu, les animaux ainsi traités succombaient comme les témoins. Cette expérience semblait donc infirmer la conclusion à laquelle j'étais parvenu; mais plus tard, MAZZUCCHI, inoculant à de doses appro-

priées les bacilles virulents du charbon enrobés dans la saponine, au cours de ses recherches sur le bacille charbonneux et sur les lésions anatomo-pathologiques déterminées par celui-ci, a résolu le problème, en parfait accord avec mes prémises sur la nature de l'immunité et de la résistance au charbon.

Des recherches ultérieurement faites par MAZZUCCHI et par moi-même, ont démontré que les cobayes qui survivent à l'inoculation de bacilles de charbon saponinés représentent un pourcentage bien modeste; tandis que des animaux d'autres espèces, tels la chèvre — très sensible au charbon —, la brebis, le boeuf, survivent toujours à l'injection de charbon saponiné et en acquièrent l'immunité (MAZZUCCHI). On devrait, pourtant, essayer si, chez ces espèces animales, la térébenthine ou d'autres substances phlogogéniques peuvent donner elles-aussi les mêmes résultats que la saponine.

Les expériences au cours desquelles PETTERSON a réussi à arrêter des infections charbonneuses sous-cutanées, intra-péritonéales et intra-pleurales, par l'inoculation simultanée de germes et de leucocytes normaux lavés, ont confirmé l'exactitude de mon hypothèse; et de même les données apportées par AUSTONI et COGGI.

Ce serait dépasser les bornes de cette Note, que d'approfondir ici l'étude concernant le mécanisme d'action des leucocytes spontanément afflués ou bien inoculés, auxquels doit-on peut-être attribuer une activité non différente de celle d'autres cellules, activité phagocytique ou aphagocytique (mise en liberté de la substance activant la β-lysine.

Il paraît évident, *a priori*, que les différentes substances utilisables pour augmenter la défense locale provoquant une phlogose, devraient posséder les deux qualités suivantes:

1° ne pas léser l'aptitude réactive des cellules de la zone inoculée, afin de ne les pas priver de la possibilité de prendre part à la lutte anti-microbienne;

2° ne pas altérer les substances défensives des humeurs et provoquer leur issue des vaisseaux.

La saponine, la cyclamine et la lysocithine répondent bien à ce but, non seulement dans le cas du charbon, mais encore dans celui de la tuberculose (BELFANTI et DESSY), ou de certain virus filtrants (par ex., suivant RAMAZZOTTI, dans le cas du virus de la variole ovine). Afin d'éclairer le mécanisme d'action développé par la saponine pour favoriser la défense, j'ai voulu étudier si cette substance, inoculée sous la peau, peut augmenter le pouvoir bactéricide du sérum du sang, ou du sang *in toto*, vers le bacille du charbon, ou bien si elle peut conférer à l'exsudat un considérable pouvoir bactéricide. Mais les résultats de mes recherches commencées il y a quelques années en collaboration avec M.le Dr. PROVERA, et encore inédites, n'ont été ni bien nets, ni assurément positifs. Pas même la phagocytose ne résulta stimulée par l'introduction dans le système leucocytes-germes de petites quantités de saponine, probablement à cause de l'action lésive que cette substance développe envers les leucocytes.

Les recherches de AUSTONI et COGGI prouvent que l'action de la saponine

n'est pas directe, mais indirecte, c'est-à-dire que, non seulement elle arrête l'infection grâce à sa présence, mais qu'elle détermine une modification locale qui persiste même après son élimination, modification par laquelle la défense est plus forte quand la saponine a été éliminée. Il est donc certain que, conformément à l'hypothèse avancée sur la nature de l'immunité charbonneuse, au moins en des circostances déterminées, la résistance à l'inoculation des bacilles du charbon dans un foyer de phlogose en action est produite par l'activation de processus défensifs présents dans l'organisme et, par cela, elle n'a pas le caractère de la spécificité, propre des faits de défense immunitaire, dans le sens littéral de la parole.

J'affirme que l'activation de la défense n'est pas spécifique, puisque les très importantes recherches faites par BELFANTI et DESSY sur l'inoculation de saponine et de bacilles de la tuberculose, confirmées et, on peut même dire, étendues par une étude de AUSTONI et COGGI en cours de publication, prouvent que l'augmentation de la résistance est absolument remarquable aussi vers le bacille de la tuberculose.

Dans mon laboratoire, MAGRASSI, ayant amplifié les observations de S. SCHWARZ, a pu démontrer qu'on constate le même phénomène aussi par rapport à une toxine, savoir la toxine diphtérique.

En effet, inoculant la diphtéro-toxine, par la voie intra-dermique, dans une zone qui fut déjà le siège d'une phlogose consécutive à une injection précédente de la même toxine ou de ricine, etc., on observe — en comparaison d'une zone de contrôle inoculée avec la même quantité de toxine, — une phlogose qui paraît plus rapidement et plus rapidement disparaît, en laissant le le tissu moins atteint, comme si dans le siège de la phlogose il existait un modeste degré d'immunité locale.

Cette augmentation de résistance, de la part d'un tissu ayant été déjà le siège d'une inflammation, est liée à la facilité avec laquelle une nouvelle phlogose peut s'y déclancher encore; on ne peut pourtant pas exclure que les cellules produites par le processus phlogistique précédent, infiltrant encore le tissu, puissent jouer un rôle non indifférent, tout à fait indépendant de celui joué par l'inflammation nouvellement provoquée.

Cette augmentation de résistance vis-à-vis de germes ou de toxines d'un tissu atteint par la phlogose, ne peut pas être comparée à une véritable immunité spécifique, due, dans la plupart des cas, à la présence d'anticorps ou à l'aptitude d'une élaboration rapide de ces derniers, mais plutôt (bien que ce rapprochement ait une valeur limitée), à la soi-disant immunité congénitale, propre de certaines espèces, vis-à-vis à des germes ou à des toxines; cette immunité n'est liée ni à la presence des anticorps, ni à la capacité de les élaborer rapidement, mais à une résistance diffuse des cellules vis-à-vis des toxiques microbiens et à une intense réaction contre les germes. Les deux formes de résistance (immunité congénitale et immunité par phlogose) diffèrent pourtant entre-elles en vue de plusieurs caractères: les rapprocher, au délà d'une analogie superficielle, pourrait vraiment sembler un artifice.

Les faits que je viens de mettre en évidence confirment une fois de plus la valeur de mon interprétation de la nature de l'immunité anti-charbonneuse et consentent d'éclairer le mécanisme de guérison de certains foyers de maladies infectieuses, guérison qui n'est pas produite par l'instauration d'une immunité générale ou locale, ainsi qu'il est démontré par la persistance ou par la formation d'autres foyers même dans le siège de guérison ou dans une zone tout à fait proche.

On serait autorisé à penser (et cette idée, bien probablement, a déjà été soutenue, sa formulation étant absolument spontanée et naturelle) que des infections localisées puissent guérir non pas à cause de phénomènes immunitaires généraux ou locaux tout à fait inexistants, mais seulement grâce à la phlogose qui mobilise les défenses histogéniques latentes. Si cela correspond à la vérité, on peut même comprendre que la guérison du foyer n'empêche pas la formation de localisations nouvelles dans un autre siège du même organe ou dans d'autres organes ou tissus. L'influence de ce mécanisme de défense est probablement fort considérable dans les furonculoses par staphylocoque, dans l'érysipèle migrante streptococcique, et même dans le typhus abdominal où la guérison des follicules solitaires ou des plaques de Peyer est peut-être due en grande partie au tissu de granulation qui entoure et envahit le matériel nécrotique encore très riche en bacilles typhiques, lesquels ne peuvent pas être attaqués par les anticorps récelés dans les humeurs. Il serait vraiment utile de faire des recherches à ce propos. Le tissu en état phlogistique ou de granulation peut développer une action protective non seulement vers les microrganismes mais encore vers le toxines, de sort qu'il a une influence non négligeable dans toutes les maladies provoquées par les germes toxogéniques. Il serait même très intéressant d'étudier à fond l'influence de la phlogose locale sur la résistance à l'égard des exo- et endotoxines microbiennes: cette étude se reliérait intimement à la très vaste série d'investigations faites par les anatomo-pathologistes et par les pathologistes généraux sur la valeur defensive et sur la finalité du processus phlogistique.

Cette série de considérations et d'observations est appuyée, outre que par nombre de données tirées de la littérature, par les récentes recherches de Azzi et de son Ecole portant sur le mécanisme défensif dans les infections. Ces investigations démontrent l'existance, dans le foyer phlogistique apparu sur le siège d'inoculation des germes, d'un certain pouvoir bactéricide, — qui peut être accompagné — si l'infection locale se prolonge et surtout si les germes vont pénétrer dans la circulation — d'une nette réaction histiocitaire généralisée plus évidente dans le foie et dans la rate, mais certainement non négligéable aussi dans les autres organes. En outre il y une augmentation du pouvoir bactéricide ou anti-toxique du sang, tout à fait aspécifique, dont mes élèves aussi ont pu donner des exemples bien nets.

Les données apportées par Azzi sont strictement liées avec celles qui furent communiquées par les chercheurs qui l'ont précédé dans l'étude sur les résultats de la soitdisant protéinothérapie, apte à augmenter les défenses de l'organisme soit contre les infections, soit contre les intoxications.

On devrait établir si les causes irritatives ou bien les injections protéinothérapeutiques parviennent à stimuler la défense seulement dans les cas où elles provoquent aussi des modifications morphologiques, ainsi qu'il arrive dans les foyers de phlogose ou dans le tissu de granulation, ou si elles peuvent, plutôt, sans en modifier nullement la morphologie ou la quantité, influencer biologiquement les cellules dans le sens d'une plus grande résistance.

Au fond, la défense antimicrobienne et anti-toxique est une fonction — et comme fonction elle a certainement une base dans la cellule — que le progrès de la science pourra rapporter, peut-être, à une expression morphologique donnée; mais nous ne connaissons pas le *substratum* cytologique de toutes les fonctions. Pas même dans ces cas où ce *substratum* est bien net, nous ne pouvons rapporter la fonction à un mécanisme cellulaire bien démontrable, mais seulement — pour ainsi dire — à son symbole cytologique: savoir à une modification qui rassemble et renferme en elle-même une série de processus s'étant développés sans laisser aucune trace.

Je ne suis donc point surpris par le fait que l'histologie ne peut éclairer, sinon très modestement, les états de défense, états lesquels au point de vue histologique sont bornés au mésenchyme, tandis qu'en réalité ils s'étendent, probablement, à toutes les cellules du corps.

Weichardt parle d'une *activation protoplasmatique* en protéinothérapie: cette expression est indéterminée et vague et, au fond, elle signifie bien peu, en tant qu'elle se borne à dénommer différemment l'augmentation de résistance; mais, au moins, elle a le mérite de ne pas limiter à certains groupes de cellules les phénomènes défensifs.

On peut donc bien facilement documenter la valeur de la phlogose dans la défense; mais on n'a pas attribué aux faits très intéressants qui ont été observés toute l'importance qu'ils méritent; ou, peut-être, on ne les a pas recueillis tous, pour mettre en valeur leur influence dans la prophylaxie et dans la guérison des maladies infectieuses, influence rapportable à des processus immunitaires spécifiques, ou à des processus défensifs aspécifiques, mis en action surtout par la phlogose et disparaissant sans laisser des traces persistantes.

Je me propose de recueillir tous ces faits dans une vision d'ensemble plus complète que ne l'est cette exposition rapide, afin d'examiner à fond les relations existant entre la constatation du pouvoir protectif du foyer en état phlogistique et l'idée que l'immunité consiste, en plusieurs cas, de l'action de deux paramètres: l'hypersensibilité et l'hyperréaction; cette théorie a été soutenue, parmi les tous premiers, par moi-même, aussi pour établir si l'hypersensibilité agit surtout en déchaînant la phlogose.

Conclusions. — L'auteur relate ses études de 1924, dont il ressort que la défense anticharbonneuse, sous des conditions normales et dans certains états immunitaires, n'est pas confiée à des anticorps spécifiques, mais à l'action de substances normalement présentes dans les humeurs, ainsi qu'à l'activité de groupes de cellules déterminés.

Ces cellules et ces substances humorales défensives sont mises en action par le processus phlogistique qui prend ici une intense signification de défense. L'auteur utilise cette constatation pour avancer l'hypothèse que dans plusieurs maladies infectieuses, où les phénomènes d'immunité n'apparaissent point ou seulement très lentement, la guérison de chaque foyer morbide doit être rapportée uniquement à la phlogose. Il se pose la question si même d'autres maladies généralisées, aboutissant à la guérison dans un delai très court avant l'apparition de faits immunitaires, ne doivent pas être rapportées à l'activation disséminée du mésenchyme par des processus irritatifs généralisés.

BIBLIOGRAPHIE

ZIRONI A.: « Sulla natura dell'immunità ». *Boll. Istit. Sierot. Mil.*, fasc. IV. 1924.

— « Sulla recettività al carbonchio (1924) et Sulla natura dell'immunità anticarbonchiosa ». *Boll. Ist. Sierot. Mil.*, n. 3, 1924; et plus diffusément: *La Clinica Veterinaria*, n. 9, 1924.

— « Recensione con osservazioni critiche dell'opera di Besredka (Immunisation locale-Pansements spécifiques) ». *Boll. Ist. Sier. Mil.*, Fasc. II, 1926.

CASTELLANI E. – **Action de quelques formes microbiennes en culture pure sur l'absorption polaire du sol.**

Les recherches que j'ai poursuivies pendant ces deux dernières années dans les Laboratoires de la Station expérimentale Royale pour l'amélioration de la betterave, à Rovigo, concernant les microrganismes (CASTELLANI: 1935 *a* et 1936 *a*), et celles pratiquées par DOJMI (1935-1936) sur les Phanérogames, ont montré un nouvel aspect de la dynamique de sol, mettant en évidence l'importance du facteur biologique dans l'absorption polaire du sol.

Dans les notes dont ci-dessus, j'ai exposé les premiers résultats de quelques-unes de mes recherches, lesquelles m'avaient amené à constater l'importance de la fonction des microrganismes en ce qui concerne la dynamique du calcium et du magnésium absorbés par le complexe colloïdal du sol.

D'après ces recherches, ainsi que de celles ultérieures (qui vont être prochaînement publiées: CASTELLANI 1936 *b*), il apparaît que les différents échantillons de terrain stériles se comportent d'une façon bien diverse en comparaison des échantillons de terrain inoculés, ce qui d'ailleurs arrive aussi pour les mêmes échantillons inoculés, selon que la source énergétique leur est offerte sous la forme de simples glucides ou bien de composés azotés plus complexes. Ce différent comportement, qui avait pour résultat tantôt une charge, tantôt une décharge du calcium et du magnésium échangeables, m'a décidé à instituer des expérience sur des germes en culture pure afin d'établir les microrganismes ou les groupes de microrganismes auxquels on aurait pu rapporter ces différentes actions.

Dans les recherches que je vais relater ici, et qu'on doit considérer uniquement comme des recherches d'orientation, je me suis borné à examiner quelques

formes biologiques appartenant à des groupes bien distincts, et précisément: *Macrosporium herbarum*, *Fusarium herbarum*, *Hansenula anomala*, *Rhizobium radicicola*, *B. subtilis*, *B. fluorescens liquefaciens*, *B. coli*, *Sarcina lutea* (1).

J'ai donc étudié les modifications qui se réalisaient dans le complexe colloïdal du sol durant une période assez longue pendant laquelle les conditions de la température ont été très variables (dépuis quelques degrés seulement au dessus de zéro pendant la période hybernale, jusqu'à plus de 30°C pendant l'été).

L'expérience a été instituée aux premiers jours de mai 1935 et prolongué jusqu'à juin 1936. Les analyses ont été faites au bout de deux mois et d'une année. On a laissé presque complètement se desséchér le terrain pour deux fois, et successivement on a retabli l'humidité moyennant deux additions de 10 cmc. d'eau distillée stérile pour chaque tube, dont le première a été faite en août 1935, la deuxième en janvier 1936.

La technique adoptée fut la suivante: J'ai introduit dans de gros tubes dont la hauteur était de 18 cm. et le diamètre interne de 25 mm., 75 grammes d'un terrain argilleux-calcaire préalablement rendu le plus uniforme possible par des mélanges renouvelés. Tous les tubes — huit pour chaque échantillon — après avoir été remplis, étaient stérilisés à l'étuve; ensuite j'ai ensemencé dans les différentes séries, respectivement 10 cmc. de cultures récentes de: *Hansenula anomala*, *Rh. radicicola*, *B. subtilis*, *B. coli*, *B. fluorescens liquefaciens*, *Sarcina lutea*, obtenues en délayant un cmc. de cultures de 36 heures dans 9 cmc. de bouillon ordinaire. *Fusarium herbarum* et *Macrosporium herbarum* ont été inoculés en transportant dans le terrain un égal nombre de grains de blé bouilli — préparé d'après la technique de MÜLLER (1924), c'est-à-dire faisant bouillir dans l'étuve une partie de blé et deux parties d'eau — sur lesquelles j'avais fait pousser les deux mycéliums.

Les tubes que j'avais gardés comme contrôle, aussi bien que les échantillons inoculés avec ces deux derniers mycéliums, ont été additionnés de 10 cmc. de bouillon ordinaire, afin de mettre tous les échantillons dans des conditions analogues. En outre j'ai ajouté dans tous les tubes indistinctement 10 cmc. d'eau distillée stérile.

Dans cette série de recherches, j'ai borné mes investigations à la dynamique du calcium.

Dans le Tableau suivant je rapporte les données moyennes concernant le calcium soluble dans l'eau distillée exempte de CO_2, ainsi que celles concernant le calcium échangeable, exprimées en milli-équivalents et rapportées à 100 grammes de terrain sec. (2).

---

(1) La plupart de ces germes m'a été fournie par M.le Prof. O. VERONA de l'Université Royale de Pise, à qui j'envoie d'ici mes remerciements les plus empressés.

(2) Pour les méthodes analytiques adoptées, v. mes Notes précédentes citées par la présente.

	Après 2 mois		Après 1 année	
	Ca soluble	Ca échang.	Ca soluble	Ca échang.
Contrôle	0,91	15,85	0,54	16,19
Macrosporium herbarum	1,01	15,87	0,32	16,95
Fusarium herbarum	0,91	12,86	0,41	14,64
Hansenula anomala	1,16	16,49	0,51	16,68
Sarcina lutea	1,65	15,83	0,62	17,31
Rhizobium radicicola	1,64	15,41	0,68	17,84
B. coli	1,04	15,08	0,50	16,24
B. subtilis	0,93	16,77	0,43	16,77
B. fluorescens liquefac.	1,01	17,61	0,33	17,30

Contrôle à la date de l'inoculation: calcium solubile .... mm.éq. 1,24; calcium échangeable .... mm.éq. 15,65

Deux mois après le début de l'expérience, on vérifie chez les contrôles une diminution du calcium soluble, en raison de m.m.éq. 0,3; on constate des diminutions presqu'identiques dans les échantillons ensemencées avec *Fusarium* et *B. subtilis* et des diminutions de moindre entité dans les échantillons ensemencés avec *Macrosporium*, *B. coli*, *B. fluorescens liquefaciens;* les échantillons ensemencés avec *Hansenula* montrent une diminution insensible, tandis que ceux qui ont été ensemencés avec *Sarcina lutea* et *Rh. radicicola* montrent des augmentations remarquables (mm.éq. 0,4).

Dans les témoins, le calcium échangeable a augmenté en raison d'une quantité presqu'égale à celle qui a diminué dans la solution; de petites augmentations ont été constatées dans les échantillons ensemencés avec *Macrosporium* et *Sarcina*; elles ont été bien plus considérables dans les échantillons inoculés avec *Hansenula* (mm.éq. 0,8), *B. subtilis* (mm.éq. 1,1) et *B. fluor. liquefaciens* (mm.éq. 2); dans les échantillons ensemencés avec *Rh. radicicola* on vérifie une petite diminution, qui est, par contre, notable dans le terrain inoculé avec *B. coli* (mm.éq. 0,6) et très marquée dans celui ensemencé avec *Fusarium* (mm.éq. 2,8), peut être à cause d'une précipitation biologique du Ca, deplacé du colloïde, en $Ca\,CO_3$.

Au bout d'une année, le calcium soluble dans l'eau est diminué dans tous les échantillons, à cause d'une absorption de la part du colloïde, absorption qui est démontrée par l'augmentation du calcium échangeable, constatée dans tous les terrains. Chez les témois on n'a observé qu'une augmentation de mm.éq. 0,54; des augmentations presque semblables ont été constatées dans les échantillons ensemencés avec *B. coli*; elles ont été plus fortes dans les terrains ensemencés avec *Hansenula*, *B. subtilis*, *Macrosporium* (mm.éq. 1-1,3) et encore plus fortes dans les échantillons ensemencés avec *Sarcina*, *B. fluorescens* (mm.éq. 1,6) et *Rh. radicicola* (mm.éq. 2,19). Si l'on fait une comparaison entre les valeurs du calcium échangeable du terrain inoculé avec *Fusarium*, obtenues au bout d'une année, et les valeurs obtenues au bout de deux mois, on remarque même dans ceux-ci une augmentation considérable; toutefois, aussi après cette longue

période, le contenu de ces échantillons en calcium échangeable, est inférieur d'environ un milli-équivalent vis-à-vis de celui du contrôle au départ.

Ainsi qu'il ressort des résultats exposés plus haut, les variations du complexe colloïdal apportées par les différents microrganismes essayés, varient, soit quant à intensité, soit quant à rapidité; de sorte qu'on a pu constater, par exemple, que *B. fluorescens* dès les premiers deux mois détermine une charge considérable du colloïde en calcium, alors que dans la période successive il ne produit aucune modification ultérieure. *Hansenula* et *B. subtilis* se comportent de la même façon; tandis que *Macrosporium*, *Sarcina*, *B. coli*, et surtout *Rh. radicicola*, produisent les variations les plus prononcées dans le contenu en calcium du complexe colloïdal du terrain pendant la période qui s'écoule dépuis le deuxième jusqu'au douzième mois à partir du début de l'expérience.

En conclusion, les résultats les plus importants que nous pouvons tirer des données plus haut, sont les suivants:

1° Il existe, dans le sol, des formes microbiennes dont l'activité provoque una augmentation du calcium échangeable du complexe colloïdal, et d'autres qui provoquent par contre une diminution de cet elément.

2° Les différentes formes n'agissent pas avec la même rapidité.

3° A parité de la substance énergétique employée, les différentes formes peuvent produire des résultats divers, même en ce qui concerne l'absorption polaire du sol.

Les recherches que je viens d'avoir relatées, nous portent à considerer la question si les modifications apportées par les microrganismes dans le complexe colloïdal du sol peuvent jouer un rôle même dans les phénomènes si peu connues de la fatigue du sol.

J'y pensais déjà quand je publiais la Note par laquelle j'apportais ma contribution à la connaissance des phénomènes d'antagonisme entre la betterave et le maïs (Castellani 1935 *b*); or cette idée se renforce de plus en plus si je rapporche les résultats dont ci-dessus, des observations de Khudiakow (1935). Cet auteur a constaté que la présence d'un spécial *Pseudomonas* et d'un *Acromobacter* limite le nombre et l'activité des *Fusaria* pathogéniques pour le lin qui sont très nombreux dans les terrains fatiguées par cetté culture, où, d'ailleurs, les deux bactéries susdîtes manquent totalement, et il attribue à une action antagoniste que ces deux bactéries développeraient vis-à-vis des *Fusaria*, le fait que les cultures de lin ne présentent aucun symptôme de fatigue, même quand elles sont répétées consécutivement pendant plusieurs années sur le même terrain.

L'action que d'après mes recherches développe *Fusarium herbarum* en diminuant considérablement le contenu en calcium échangeable du complexe colloïdal du sol, tandis que d'autres bactéries et champignons que j'ai essayés en provoquent une augmentation, m'amène à penser si dans les terrains où Khudiakow n'a constaté aucun phénomène de fatigue, les deux bactéries dont il parle n'agiraient, peut-être, non seulement directement sur les *Fusaria* par

leur action lytique sur ces champignon, mais encore sur le complexe colloïdal, en compensant, au moins en partie, la diminution en calcium qui aurait pu être déterminée par le champignon.

Selon ces idées, qui, á mon avis, exigent d'être confirmées par des recherches expérimentales très diligentes, la fatigue du terrain pourrait avoir une de ses causes dans certaines modifications du complexe colloïdal du sol, nuisibles à une culture déterminée, provoquées par de spéciales formes microbiennes.

Les résultats de mes recherches m'autorisent à penser que si ces études seront dûment approfondies et étendues, en considérant naturellement les nombreux facteurs qui régissent la vie microbienne du sol, on pourra en tirer des éléments avantageux pour une meilleure utilisation des infiniments petites, dans le but de la production végétale.

Station expérimentale Royale pour l'amélioration de la betterave. Rovigo.

BIBLIOGRAPHIE

Castellani E., 1935 *a*: « Les microrganismes et l'absorption polaire du sol en rapport à la dynamique du Calcium ». *Ce Bul.*, 7, VII.
— 1935 *b*: « Influenza dei prodotti di escrezione di alcuni funghi isolati dall'apparato radicale della Barbabietola sulla germinazione del Mais ». *N. Giorn. Bot. Ital.*, n. s. 42, 614-622.
— 1936 *a*: « Les microrganismes et l'absorption polaire du sol. Note II. Variations du rapport Ca/Mg ». *Ce Bul.*, 8, III.
— 1936 *b*: « Il metabolismo dell'urea nei suoi rapporti con la dinamica del terreno ». (*En cours de publication*).
Dojmi di Delupis S., 1935: « Die Pflanze und die polare Sorption des Bodens: Physiologische Verdrängung des sorbiertern Ca-Ions. ». *Z. Pflanzenernäh.*, 39, 295-300.
— 1936: « Ueber die Bedeutung des physiologischen Antagonismus zwischen Kalzium und Magnesium für das Pflanzenwachstum ». *c. s.*, 45, 296-303.
Khudiakow J. P., 1935: « The lytical action of soil bacteria on parasitic fungi ». *Microbiology*, 4, 193-204 (en russe, titre et résumé en anglais).
Müller K. O., 1924: « Untersuchungen zur Entwicklungsgeschichte und Biologie von *Hypochnus Solani* P. u. D. (*Rhizoctonia Solani* K.) ». *Arb. Biol. Reichsanst. Land. Forst.*, 12, III.

BONANNO A. M. – **La viscosimétrie du sang et l'alimentation acidosique et alcalosique.**

Au cours de recherches précédentes, j'ai étudié l'influence du régime acidosique et alcalosique sur certaines caractéristiques biochimiques de l'organisme. Or, j'ai voulu compléter ces investigations, par d'ultérieures recherches concernant l'influence que l'administration de valences acides ou alcalines, dans une quantité telle à provoquer un état d'acidose ou d'alcalidose, peut exercer sur la viscosité du sang

Tout en tenant compte des variations normales, j'ai pu constater, au cours de ces dernierès recherches, que dans le groupe des lapins maintenus à un régime acidosique, les valeurs de la viscosimétrie ont augmenté dans la plupart des animaux. Par contre, dans le groupe des lapins entretenus avec une ali-

mentation alcalosique on n'a jamais observé de variations appréciables, ou, tout au moins, susceptibles d'être cataloguées.

Si l'on veut expliquer l'augmentation de la viscosité du sang chez les lapins entretenus avec un régime acidosique, on doit prendre particulièrement en considération les modifications de l'équilibre acido-basique, aussi bien que celles des hématies et du contenu en hémoglobine, modifications apparues par suite du régime.

En ce qui concerne l'équilibre acido-basique, l'administration de valences acides détermine un'acidose compensée, ainsi que j'ai pu démontrer par mes précédentes recherches.

Et de même, la quantité des hématies augmente chez les lapins entretenus avec une alimentation acidosique.

Dans l'état d'acidose on a un véritable épaississement du sang, à cause d'une plus grande quantité de liquide passant à travers les vaisseaux chylifères. Cela est démontré par la diminution du poids des animaux pendant le régime acidosique et par un comportement particulier de ces lapins vis-à-vis du « test » cutané pratiqué à l'aide de solution physiologique.

Selon mon avis, les conditions dont ci-dessus (c'est-à-dire les modifications de l'équilibre du sang dans un sens acidosique, la polyglobulie, l'augmentation du contenu en hémoglobine, et l'épaississement du sang) provoquées chez les lapins par l'administration de valences acides, suffiraient à expliquer l'augmentation de la viscosité du sang.

Institut d'Hygiène de l'Université Royale de Turin.

BIBLIOGRAPHIE

BONANNO: *Giornale di Batteriologia et Immunologia*, 1931, n. 8.
— *Atti del III Congresso Nazion. di Microbiologia*, pag. 291.
— *Boll. Sez. Ital. Inter. Microbiologia*, 1931, f. 10, note 5.
— *Rivista di Radiologia e Fisica Medica*, Anno III, 1931, V. 5.
— *Zeitsch. f. Immunitätsforschung*, Bd. 77, 1932, H. 1/2.
— *Lo Sperimentale*, 1935, f.2.
— *Boll. Ist. Sierot. Milan.*, 1935, f. 5.
— *Pathologica* (en cours de publication).
BONANNO et BARONE: *Lo Sperimentale*, 1932, n. 2 - Deux Notes.
BONANNO et COSTA: *Pathologica*, 1932, n. 494.

GIANFRANCESCHI G. – **Le comportement du B. coli par rapport à d'autre espèces de microbes pathogènes.**

En considération de la théorie du B. coli individuel, théorie qui nous fait penser à une nette influence du milieu sur le B. coli, et en considérant d'autre part le fait, avéré par plusieurs éminents chercheurs, que la virulence de ce bacille augmente lorsqu'il est en présence de certains autres germes pathogènes, j'ai voulu étudier les propriétés pathogéniques de ce bacille en relation à quelques infections mixtes où il joue son rôle.

En partant de l'idée que l'augmentation de la virulence du *B. coli* en présence de certains autres microbes pathogènes puisse être rapportée à la lutte engagée par le bacille même afin d'arrêter ou de modérer le développement d'autres microrganismes, j'ai orienté mes expériences de façon à mettre le B. Coli en contact avec un autre germe rendu inactif dans le but de sensibiliser le B. Coli vis-à-vis de l'autre microrganisme.

J'ai utilisé respectivement le *Streptococcus hemolyticus*, le *Staphylococcus aureus*, et le *Staphylococcus citreus* obtenus d'après des cultures récentes et des souches virulentes. En tuant ces microbes on a pris des précautions afin d'en altérer le moins possible la constitution chimico-physique et les propriétés biologiques, puis on les a desséchés dans le vide.

Quant au *B. Coli* j'ai eu recours à des souches du type bactériologique classique, isolées des fèces humaines, provenant d'individus qui n'avaient pas été récemment atteints d'affections intestinales.

Mes expériences, portant sur des cobayes et des lapins, ont procédé comme suit:

Je suis parti de 2 cmc. de solution physiologique stérile contenant la dose mortelle de *B. Coli*, dans laquelle j'ai émulsionné gr. 0,03 de microbe desséché dans le vide (respectivement: *St. aureus*, *St. citreus* et *Str. hemolyticus*), que j'ai inoculé dans les cobayes et dans les lapins par la voie péritonéale.

J'ai tué les animaux pendant la période agonique, puis j'ai repris une partie de l'exsudat péritonéal que j'ai délayé dans 2 cmc. de solution physiologique en y émulsionnant après 0, gr. 03 du microbe desséché. J'ai inoculé le tout dans le péritoine d'un autre animal; cela faisant j'ai procédé aux repiquages en séries qui, suivant les cas, ont été depuis trois jusqu'à vingt.

J'ai interrompu ces repiquages losque j'ai constaté que le *B. coli* était virulent et sensibilisé vis-à-vis de l'espèce microbienne jusqu'à arriver à l'attaquer.

Pour essayer ce pouvoir j'ai suivi deux méthodes, et précisément:

1° Examen microscopique: il met en évidence, dans les préparations colorées, une diminution progressive des germes tués, diminution qui, à mon avis, ne peut être mise en rapport ni avec la phagocytose, ni avec une éventuelle formation d'anticorps, soit à cause de la grande quantité de germes tués, inoculés chaque fois, soit pour le peu de temps qui s'écoule entre l'inoculation et la mort de l'animal de laboratoire.

2° Examen *in vitro*: il nous permet de voir quand le *B. Coli* a atteint un état d'aggressivité tel à pouvoir déterminer, à lui seul, la disparition des autres germes vis-à-vis desquels il a été sensibilisé. Pour pratiquer cette épreuve j'ai versé dans un tube de culture 9 cmc. de bouillon stérile, et 0, cmc. 5 de l'exsudat péritonéal obtenu du dernier repiquage et renfermant ainsi le *B. Coli* apte à produire la lysis; j'ai additionné ensuite 3 cmc. de solution physiologique stérile et 0, gr. 03 de la poudre microbienne relative. J'ai gardé le tube à l'étuve, à 37°-40° pendant quelques jours.

Les microrganismes mis en contact avec le *B. Coli*, et examinés dans des préparations microscopiques apprêtées à une certaine distance de temps, perdent tout d'abord leur précise forme originaire, et ensuite ils vont perdant aussi leur affinité tinctoriale, pour se rendre à la fin tout à fait invisibles. En ce qui concerne le *Staphylococcus aureus* j'ai constaté qu'après avoir été mis en contact seulement pendant 24 heures avec le *B. Coli* sensibilisé il perd sa propriété chromogène.

L'examen *in vitro* m'a permis de constater que le *B. Coli* virulent détermine dans le bouillon délayé et dans l'exsudat péritonéal la formation constante de cristaux de phosphate-ammoniac-magnésique.

Or, en ce qui concerne la virulence du *B. Coli*, la première serie de recherches a montré que ce germe se comporte d'une façon différente selon l'espèce microbienne avec laquelle il a été mis en contact. Pour mieux étudier ce phénomène j'ai pratiqué une deuxième série d'expériences, que j'ai accomplies sur les cobayes seulement.

Pour ces nouvelles épréuves j'ai utilisé des patines de germes (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus hemolyticus*, et B. *dysentérique Shiga*) tués par la chaleur et émulsionnés dans de la solution physiologique; puis j'ai répété la même expérience, en employant les mêmes espèces de germes tués, lavés et desséchés dans le vide.

Ces trois espèces microbiennes ont été émulsionnées de façon à obtenir trois respectives émulsions très chargées et ayant la même densité.

J'ai inoculé dans des séries de lots de cobayes — chaque série étant constituée par des cobayes du même poids et du même sexe — le matériel suivant:

1er lot: une dose mortelle de *B. Coli* émulsionnée dans de la seule solution physiologique;

2er lot: la même dose mortelle du même type de *B. Coli* + 3 cmc. d'émulsion de staphylocoque;

3er lot: la même dose mortelle du même type de *B. Coli* + 3 cmc. d'émulsion de streptocoque;

4er lot: la même dose mortelle du même type de *B. Coli* + 3 cmc. d'émulsion de B. dysentérique.

La deuxième série de cobayes a été inoculée par des quantités égales d'exsudats respectifs obtenus de la première série, auxquelles on a ajouté des quantités égales d'émulsions respectives, préparées avec les germes tués.

Par ce procédé j'ai continué les repiquages; après la troisième série j'ai progressivement diminué, jusqu'à un certain borne, la quantité de l'exsudat.

Les expériences conduites comme ci-dessus, m'ont permis de constater que le comportement du *B. Coli* inoculé par la voie péritonéale, en présence de corps bactériens d'une autres espèces, est très différent. En effet:

1° En présence des staphylocoques, le *B. Coli* perd graduellement sa virulence à partir des tous premiers repiquages, de sorte que déjà à la troisième série, les cobayes du lot respectif ont pu échapper à la mort.

2° Par contre, en présence des autres espèces microbiennes, le *B. Coli* devient virulent, selon une gamme différente, mais toujours plus rapidement que lorsqu'il est inoculé tout seul.

3° Quand le *B. Coli* est inoculé tout seul, il tend à atteindre une limite *maxima* de virulence et à la garder; tandis que, lorsqu'il est inoculé avec des streptocoques ou avec des bacilles dysentériques, après avoir atteint les deux différentes limites extrêmes de virulence, il tend, dans les repiquages successifs, à perdre rapidement la virulence acquise.

J'estime donc qu'il faut prendre nouvellement en considération l'influence que le *B. Coli* peut avoir dans les infections en général, et particulièrement dans les infections soi-disant intestinales.

BIBLIOGRAPHIE MICROBIOLOGIQUE ITALIENNE

ALLERGIE

D'Arienzo A.: **Del valore della cutireazione alla tubercolina negli adulti. (De la valeur de la cuti-réaction à la tuberculine chez les adultes).** – (Giornale di Tisiologia, 1936, n. 6, pag. 91).

La cuti-réaction est très indiquée pour mettre en évidence les formes de tubercolose à leur début.

Dessy

Orlandini C.: **Ricerche sulla ipersensibilità alla br. abortus suis negli agnelli. (Recherches sur l'hypersensibilité par rapport à la br. abortus suis chez les agneaux).** – (La Nuova Veterinaria, 1936, n. 6, pag. 160).

Des inoculations répétées à des doses graduelles de br. abortus tuées par la chaleur ne provoquent chez l'agneau qu'un faible dégré d'hypersensibilité. En effet à la suite de l'introduction massive des germes par voie intraveineuse on n'observa aucun phénomène d'hyper-réceptivité.

Dessy

Fiocco S.: **La formula leucocitaria locale nella intradermoreazione alla tubercolina. (La formule leucocytaire locale dans l'intradermoréaction à la tuberculine).** – (Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilografia, 1936, n. 3, pag. 449).

L'A. a étudié les variations de la formule leucocytaire locale dans les intradermoréactions à la tuberculine. Il conclut que dans les réactions positives on note une augmentation constante des monocytes. Cette augmentation représente d'ailleurs la seule modification constante que dans quelques cas est proportionnelle à l'intensité de la réaction.

Dessy

Mattioli M.: **Effetto della tubercolina sottoposta alla azione del radio sugli animali tubercolizzati. (Effet de la tuberculine soumise à l'action du radium sur les animaux tuberculisés).** – (Folia Medica, 1936, n. 12, pag. 542).

Ainsi que les rayons ultra-violets, le radium attenue mais il ne détruit pas les propriétés allergiques de la tuberculine vis-à-vis des animaux tuberculeux.

Dessy

Bonell G.: **Il sistema di v. Groer per la determinazione dello stato allergico in bambini tubercolotici. (La méthode de v. Groer pour la détermination de l'état allergique chez les enfants tuberculeux).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 6, pag. 399).

Après avoir décrit la méthode de v. Groer et ses Collab. l'A. expose les résultats de contrôles qu'il a effectués sur 30 enfants porteurs de lésions tbc. Ces résultats correspondaient aux résultats obtenus de v. Groer et ses Collab. Le principe de la méthode de v. Groer est basé sur le mesurage de chacun des deux facteurs de l'allergie tuberculeuse: la sensibilité et la réaction. A ce propos l'A. revendique une priorité italienne se rapportant aux études de Zironi qui en 1924 avait déjà conçu l'allergie comme résultant des deux facteurs susdits.

L'A. expose quelques critiques sur la valeur effective de la méthode de v. Groer.

Cuboni

B. TYPHI, PARATYPHI, COLI, DISSENTERIAE

Morello E.: **Reperto di germi del genere Escherichia (coli e coli intermedio) nei visceri di animali macellati normalmente e macellati d'urgenza. (Observation de germes du genre Escherichia (coli et coli intermédiaire) dans les viscères d'animaux abattus dans des cas ordinaires ou dans des cas urgents).** – (Profilassi, 1936. n. 2, pag. 55).

Chez les animaux abbattus d'urgence le nombre des colonies de germes saprophytes qui se trouvent dans les cultures faites des viscères, est considérablement supérieur que chez les animaux abattus dans les cas ordinaires. Les germes du groupe Escherichia que l'on trouve dans les chairs de ces animaux ont pu être classifiés.

Dessy

Vitali T.: **Sulle setticemie acute da bacterium coli. (Septicémies aigues dues au bacterium coli).** – (Riforma Medica, 1936, n. 30, pag. 1022).

L'A. après avoir exposé les difficultés de l'identification de l'infection coli-bacillaire, décrit un cas mortel de septicémie aigue. L'hémoculture a donné des résultats réitérativement positifs, vis-à-vis du b. coli foecalis.

Dessy

Giugni F. e Pistoni F.: **Infezione da b. paratifico columbense di Castellani. (Infection due au b. paratyphique columbensis de Castellani).** – (Min. Med., 1936, n. 29, pag. 64).

A l'Asmara (Erythrée) les AA. ont observé un cas d'infection due au b. paratyphique columbensis. Le

sérum de la malade agglutinait le b. columbensis à 1:480 tandis qu'il n'agglutinait pas le b. typhique, le paratyphique A, B et C ni la br. melitensis. Il n'a pas été possible d'isoler le germe des fèces ou de l'urine. Du sang on isola un bacille Gram-négatif qui ne fermentait pas la lactose, qui ne coagulait pas le lait et qui était agglutiné par le sérum de la malade.

Cette infection a été contractée très probablement à la suite de l'ingestion de viandes (jambon) mal conservées.

CUBONI

BOGETTI M.: **Osservazioni su stipiti del gruppo coli-aerogenes isolati dalla bile e dai calcoli biliari di colicistopatici. (Observations sur des souches du groupe coli-aerogenes isolées de la bile et des calculs biliaires de malades atteints de cholécystite).** – (Giorn. Med. Alto Adige, 1936, n. 5, pag. 311).

De 57 cas d'affections de la vésicule biliaire (cholécystite, cholélithiase) l'A. a isolé 17 souches de b. coli en étudiant leurs caractères biochimiques et de culture. Toutes ces souches présentaient les caractères du b. coli d'origine fécale (escherichia coli) ainsi qu'elles se trouvaient toutes dans la phase S.

Le milieu ambiant contenu dans les véscicules biliaires inflammées n'est donc pas un agent de variation par rapport aux propriétés biochimiques et de culture du b. coli.

CUBONI

CERRUTI C. F.: **Le attuali conoscenze sulla identificazione e classificazione dei batteri del gruppo Paratifo B. Enteritidis agenti di tossi-infezioni alimentari. (Connaissances actuelles sur l'identification et sur la classification des bactéries du groupe Paratyphique B. Enteritidis, comme agents de toxi-infections alimentaires).** – (Giorn. R. Acc. Med. Torino, 1936, n. 1-3, pag. 3).

Chez 15 individus qui avaient ingéré des glaces se manifestèrent des troubles gastro-entériques inquietants, qui disparurent en 2 à 3 jours. Il résulta que ces troubles avaient été détérminés par le B. enteritidis Gärtner du type de Jena. Chez 62 individus qui avaient ingéré de la viande crue d'un cheval abattu d'urgence par cause d'une maladie. quelques heures après l'ingestion se manifestèrent des douleurs abdominales violentes, accompagnées de diarrhée, de vomissements, de fièvre et d'un malaise général. Deux parmi les sujets atteints décédèrent au bout d'une semaine.

On reconnut le B. aertrycke comme l'agent qui avait déterminé la maladie.

CUBONI

CERULLI G.: **La " tappa intermediaria " del bacterium coli nella sindrome entero-renale.** Ricerche sperimentali. **(L' " étape intermédiaire " du bactérium coli dans le syndrome entéro-rénal.** Recherches expérimentales). – (Rass. Intern. Clin. e Terapia, 1936, n. 11, pag. 483).

Après l'injection de colibacilles virulents dans les ganglions mésentériques du lapin, on observe une bactériémie qui se manifeste dans les premières 24 heures (ces expériences ont été faites sur 20 animaux). Après 48 heures survient la bactériurie qui dure pendant 7 à 10 et même à 30 jours. Ce syndrome réproduit les manifestations propres de la colibacillose entéro-rénale chez l'homme. L'A. affirme, cependant, que dans cette forme morbide, comme « étape intermédiaire » on a d'abord l'invasion du coli-bacille dans les ganglions lymphatiques, et successivement l'invasion dans le sang.

CUBONI

MONDOLFO U.: **Sulla presenza di germi appartenenti al gruppo dei B. paratifici negli animali domestici. (Présence de germes appartenant au groupe des B. paratyphiques chez les animaux domestique).** – (Riforma Medica, 1936, n. 28, pag. 961).

En effectuant l'examen du sang, des viscères, du lait et des fèces chez de nombreux animaux domestiques, on a pu isoler, dans quelques cas, des germes appartenant au groupe des b. paratyphiques.

Les germes qu'on a observé seulement dans les fèces appartenaient aux types que nous allons d'écrire: B. Breslavia (deux cas chez des bovides, et quatre cas chez des poulets). B. de Gärtner (un cas chez un bovidés, et un cas chez un cheval): B. de Glässer Noldagsen (un seul cas chez un porc).

DESSY

BACTÉRIOLOGIE GÉNÉRALE, TECHNIQUE BACTÉRIOLOGIQUE et BIOLOGIE DES MICROBES

MAGGIORA VERGANO R.: **Ulteriori tentativi di ricupero di virulenza dei B. di K. attenuati. (Essais de recouvrer ultérieurement la virulence des B. de Koch attenués).** – (Lotta contro la Tubercolosi, 1936, n. 8, pag. 659).

En ajoutant du sérum humain frais au milieu synthétique pour le b. de la tuberculose humaine on facilite le développement des souches attenuées de ce bacille. mais on n'augmente pas sa virulence.

DESSY

MARIANI G. e BESTA B.: **Colorazione con bleu di metilene ammoniacale degli strisci già trattati con Giemsa. (Coloration par le bleu de méthylène ammoniacal des frottis précédemment traités par la méthode de Giemsa).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 6, pag. 377).

Les AA. ont proposé de recolorer par le bleu de méthylène ammoniacal les frottis de sang qui ayant été traités par la méthode de Giemsa, laissaient quelques doutes sur l'interprétation, étant le protoplasma des parasites paludéens difficilement visible.

DESSY

SACCONE A.: **La spermocultura nelle infezioni uretrali croniche da gonococco. (La spermoculture**

dans les infections urétrales chroniques dues au gonocoque). – (Rinascenza Medica, 1936, n. 17, pag. 587).

L'A. mette en évidence les excellents résultats diagnostiques que l'on obtient dans les urétrites gonococciques chroniques, au moyen de la spermoculture sur milieu au cerveau de boeuf de Pelouze et Viteri.

DESSY

TITONE M.: **Azione di alcuni disinfettanti vescicali sulla dissociazione in vitro del bact. coli. (Action de quelques désinfectants vésicaux sur la dissociation " in vitro " du bact. coli).** – (Rivista Sanitaria Siciliana, 1936, n. 18, pag. 974).

L'A. a étudié l'action de l'urotropine, du nitrate d'argent, de l'oxycyanure de mercure et du bleu de méthylène sur la dissociation « in vitro » du bact. coli.

A l'exception de l'oxycyanure de mercure toutes les autres substances examinées ont une action dissociative.

DESSY

GIULIANI V.: **Ricerche sulla differenziazione delle brucelle melitensis, abortus bovis e abortus suis mediante la cultura in terreno di Petragnani. (Recherches sur la différenciation des brucelles melitensis, abortus bovis, et abortus suis au moyen de la culture sur milieu de Petragnani).** – (La Nuova Veterinaria, 1936, n. 8, pag. 205).

La cultivation des brucelles sur milieu de Petragnani (méthode de De Santis) constitue une méthode excellente pour la différenciation des types , parce qu'elle permet une classification rapide des brucellae. DESSY

ZORZOLI G. B.: **Differenziazione delle brucelle. (Différenciation des brucelles).** – (Il Nuovo Ercolani, 1936, n. 8, pag. 354).

Étude détaillée faite sur 50 souches de brucelles.

L'épreuve de l'hydrogène sulfuré est une aide précieuse pour la différenciation du groupe des brucelles.

La culture des brucelles sur milieu de Petragnani, sur milieu de Löwenstein normal, de Löwenstein coagulé et stérilisé constitue un bon moyen pour la différenciation de la brucella abortus et la brucella melitensis: cette différenciation consiste dans le développement des brucelles melitensis et paramelitensis sur ces milieux et dans le virage du vert de malachite du milieu.

Dans le milieu de Löwenstein coagulé et stérilisé par le vert de malachite soit le développement soit le virage de la couleur se produisent plus rapidement que dans les autres deux milieux.

Dans le milieu de Löwenstein au rouge de Congo le développement du groupe melitensis-paramelitensis est plus rapide et abondant que dans les autres milieux.

DESSY

NOBILI B.: **Sull'identità del bacillo di Sonne III con il Ceylonensis A di Castellani. (A propos de l'identification du bacille de Sonne III avec le B. Ceylonensis A. de Castellani).** – (Giornale Italiano di malattie esotiche e tropicali, 1936, n. 8, pag. 163).

L'A. a fait une étude comparative entre le bacille de Sonne III et le b. Ceylonensis A. et Ceylonensis B. de Castellani. En se basant sur l'identité du comportement des deux souches (Sonne III et b. Ceylonensis A.) vis-à-vis des hydrates de carbone et des éprouves d'agglutination, l'A. conclut que ces deux germes sont identiques et il propose la dénomination de bacille de Castellani.

Le b. Ceylonensis B. a une individualité particulière.

DESSY

RUSSO C.: **Simbiosi e importanza della fermentazione simbiotica di Castellani nella produzione di fenomeni biochimici e nella patogenesi di alcune malattie. (Symbiose et importance de la fermentation symbiotique de Castellani dans la production de phénomènes biochimiques et dans la pathogénie de quelques maladies).** – (Giornale Italiano di malattie esotiche e tropicali, 1936, n. 6, pag. 111 e n. 7, pag. 139).

Deux microrganismes qui séparément ne produisent pas la fermentation gazeuse dans certains hydrates de carbone, expliquent cette activité vivant en symbiose ou bien étant mêlés artificiallement.

Ce phènomène décrit par Castellani peut être employé dans la différenciation de quelques microrganismes: par exemple, les trois varietés principales du bacille de la dysentérie, le b. typhique, le b. Kanadiensis etc. La fermentation symbiotique de Castellani est utile pour mettre en évidence quelques propriétés fermentatives des microrganismes, pour ajouter de nouveaux utiles pour le diagnostic differenciel des germes, pour l'identification de quelques hydrates de carbone, tels que la maltose et la lactose.

La symbiose peut être la cause de certaines maladies et aussi de quelques symptômes des maladies déterminées. DESSY

BERNABO SILORATA A. e PAVASOL F.: **Importanza diagnostica della ricerca dei bacilli di Koch mediante l'esame diretto e culturale del secreto prelevato in laringe. (Importance diagnostique de la recherche des bacilles de Koch au moyen de l'examen direct et en culture de la sécrétion provenant du larynx).** – (Rivista di Patologia e Clinica della Tubercolosi, 1936, n. 8, pag. 529).

De l'examen de 110 cas, les AA. concluent que la culture de la sécrétion laringée sur milieu de Petragnani est utile pou le diagnostic de la tuberculose. DESSY

ARNAUDI C.: **Sulla produzione microbica di idrogeno solforato nel lago di Caprolace (Agro Pontino). (La production microbienne d'hydrogène sulfuré dans le lac de Caprolace (Agro Pontino)).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 7, pag. 467).

Du fond de l'étang de Caprolace, qui a été maintenant desséché, se dégageait de l'H_2S dans une quantité telle que la pêche était rendue impossible.

Ce phénomène était du à la présence de microrganismes ayant des caractères morphologiques et de culture dont l'A. fait une description détaillée. L'A. a observé: diverses souches de microrganismes anaérobies réducteurs des sulfates, attribuables à 4 souches qui appartenaient probablement à l'espèce *Vibrio desulforicans*.

15 souches de microrganismes aérobies ou anaérobies facultatifs décomposant les substances proteiques et réduisant les hyposolfites.

Toutes les souches examinées présentaient, en culture pure, une forte résistence au NaCl: ce fait doit être mis en rapport avec le contenu salin de l'eau de l'étang de Caprolace.

La flore bactérienne, que nous venons de décrire, productrice de H_2S, s'était développée aussi copieusement dans le lac de Caprolace, qu'elle limitait le développement des microrganismes producteurs de la décomposition normale de la substance organique présente en grande quantité dans les eaux de ce lac.

CUBONI

FRENTEL H. S. e WAVERN G. M.: **Sulla cultura del virus aftoso negli esplantati di cute di bue e di pecora. (La culture du virus aphteux sur les morceaux de tissu cutané prélevés au boeuf et à la brebis).** - (Bioch. e Tecn. Sperim., 1936, n. 7, pag. 279).

Les AA. décrivent la méthode qu'ils ont employée pour cultiver « in vitro » le virus aphteux. Cette possibilité a été réalisée la première fois par Heke en 1930. Il s'agit en somme d'une application de la méthode de Carrell que l'on connait déjà mais les AA. y ont apporté des modifications importantes.

On filtre sur bougie le virus aphteux que l'on ensemence ensuite sur tissu cutané embrionnaire de bovidés; à ce mélange on ajoute enfin du sérum de boeuf et du liquide de Tyrode. Les AA. ont dejà obtenu le repiquage du virus dans plus de 42 passages.

CUBONI

CANTONI G.: **Ricerche d'inoculazione del b. anthracis in Lombricus terrestris L. (Recherches d'inoculation du b. anthracis chez le Lombricus terrestris L.).** - (Boll. I. S. M., 1936, n. 8, pag. 493).

Le *Lombricus terrestris L.* tolère sans aucun désavantage l'inoculation de doses élevées de b. anthracis, les bacilles injectés gardent pendant plusieurs mois leurs caractères morphologiques et biologiques. Pendant la présence de ces bacilles dans le corps du lombric il se produit une proliferation abondante du Bactérium symbionte qui est un hôte commun et constant du lombric. Avec le temps les bacilles du charbon diminuent progressivement grâce à des mécanismes d'immunité, que l'A. se propose d'etudier, et dans lesquels il ne se produit probablement pas de phagocytose.

CUBONI

MASERA E.: **L'andamento della concentrazione idrogenionica nei terreni di cultura durante lo sviluppo di miceti. (L'évolution de la concentration hydrogénionique dans les milieux de culture pendant le développement de mycètes).** - (Boll. I. S. M., 1936, n. 8, pag. 485).

L'A. a étudié le comportement de la concentration hydrogénionique dans des milieux liquides, dans lesquels il avait cultivé les mycètes que nous allons décrire: *Beauveria bassiana, b. tenella, b. effusa* et deux variétés de *b. globulifera; le Sporotrichum paranense* et une souche de *Fusarium*. Le comportement du pH est divers non seulement pour chaque espèce differente, mais aussi pour *une même espèce*, s'il y a une variation dans le pH initial, ou dans la quantité du milieu nutritif ou dans la température pendant le développement du mycète. ou dans la totalité de la masse du champignon en cours de végétation. Cependant le comportement du pH ne peut pas être consideré comme une caractéristique constante d'une espèce déterminée de champignon.

CUBONI

GRAZIOSI G.: **Sulla presenza del bacillo di Koch nel sangue di malati di reumatismo articolare acuto e cronico. (La présence du bacille de Koch dans le sang de malades atteints de rhumatisme articulaire aïgu et chronique).** - (Boll. I. S. M., 1936, n. 7, pag. 461).

Sur 24 cas de rhumatisme articulaire aïgu, l'A. a isolé 12 fois du sang le bacille de Koch en suivant la méthode de Löwenstein; c'est à dire la méthode des colonies macroscopiques .En deux des ces cas l'A. a trouvé le bac. de Koch directement dans le sédiment sanguin.

CUBONI

CIANTINI F.: **Ricerche batteriologiche sulle broncopolmoniti secondarie ad alcune malattie infettive.** Parte II. **(Recherches bactériologiques sur les broncho-pneumonies secondaires à quelques maladies infectieuses.** II partie). - (Boll. I. S. M. 1936, n. 7, pag. 421).

Chez 62 sujets atteints de formes infectieuses différentes (diphtérite, rougeole, coqueluche, scarlatine) on a effectué l'examen bactériologique du matériel obtenu par l'examen exploratif des foyers. Les germes isolés ont été: pneumocoque, le bac. de Pfeiffer, le streptocoque hémolytique et scarlatineux, le staphylocoque doré, le bac. diphtérique, le pseudoméningocoque et le bac. paratyphique A. Le plus souvent on trouvait associées plusieurs espèces de microrganismes dans un même foyer.

Les données obtenues des cadavres correspondaient par rapport au nombre et à la qualité des espèces isolées, aux données obtenues chez les sujets vivants.

On a constaté que le pronostic est d'autant plus grave que le nombre des espèces microbiennes associées et déterminant la lésion morbide est élevé.

CUBONI

IZAR G. e FAMULARI S.: **Differenziazione dei tipi nel gruppo brucella mediante cultura su terreni addizionati di acido lattico. (Différenciation des types dans le groupe „ brucella " au moyen d'une culture sur milieux additionnés d'acide lactique).** - (La Riforma Medica, 1936, n. 30, p. 1015).

En cultivant les germes du groupe « brucella » dans du bouillon contenant de l'acide lactique dans les pro-

portions de 10 % de 1,25 % et de 0,625 % il est possible d'établir le type de « brucella » en sachant que:

la « brucella suis » se développe également dans les trois tubes;

la « brucella bovis » ne se développe dans aucun des tubes;

la « brucella hominis » se développe seulement dans les deux derniers tubes (1,25 et 0,625 % d'acide lactique).

Les recherches des AA. devraient d'être confirmées, puisqu'ils ont fait leurs expériences à l'aide seulement de trois souches de « brucella hominis », quatre de « brucella bovis » et deux de « brucella suis ».

DESSY

ROSSI G.: **La ricerca batteriologica del bacillo difterico. (La recherche bactériologique du bacille diphtérique).** - (Boll. Soc. Med.-Chir. di Reggio Em., 1936, n. 2, pag. 26).

L'A. a publié d'interessantes observations faites au cours de recherches bactériologiques à propos de la diphtérite, chez 1228 sujets. Ces observations sont accompagnées de considérations très utiles soit au point de vue technique soit au point de vue pratique.

DESSY

FIORE T.: **Azione dell'optochina, della fluorescina e del fluorescinato di optochina sul metabolismo del pneumococco. (Action de l'optoquine, de la fluorescine et du fluorescinate d'optoquine sur le métabolisme du pneumocoque).** – (Boll. di Ocul., 1936, n. 6, pag. 607).

On sait que le pneumocoque consomme en respirant de l'O_2 en produisant de l'H_2O_2 qui s'accumule dans les cultures, puisque le pneumocoque ne produit pas de catalase. Grâce à l'étude de la consommation de O_2 et de la production de H_2O_2 au moyen de l'appareil de Warburg, l'A. a constaté que l'optoquine exerce une action déprimante sur ces deux phénomènes, que la flourescine dans l'obscurité et à des concentrations déterminées, favorise ces deux phénomènes, tandis qu'à la lumière elle leur empêche de se produire; que le flourescinate d'optoquine à la lumière inhibe ces deux phénomènes plus énergiquement que l'optoquine, ce qui dépend probablement du fait qu'à la présence de la lumière, le composant fluorescent sensibilize le pneumocoque à l'action de l'optoquine. Cela explique la superiorité de l'efficacité curative du fluorescinate d'optoquine vis-à-vis de l'optoquine, etant donné que la virulence des pneumocoques évolue parallèlement à leur activité productrice de H_2O_2.

CUBONI

CALABRESI M.: **Dispositivo regolatore e stabilizzatore di depressione per le pompe aspiranti. (Dispositif régulateur et stabilisateur de dépression pour les pompes aspirantes).** – (Diagn. e Tecn. di Lab., 1936, n. 2, pag. 92).

Grâce au dispositif décrit par l'A. il est possible de régler la dépression produite par une pompe aspirante. Cet appareil consent de travailler simultanément à divers dégrés de dépression même si l'on dispose d'une seule pompe aspirante: il garantit le dégré de dépression qui se mantient constant pendant toute la durée de chaque épreuve, et il consent un répit à la pompe à la condition qu'elle soit fournie d'un régulateur automatique.

CUBONI

NICOLETTI V.: **Provetta termoisolante da centrifuga. (Eprouvette thermoisolante pour la centrifugation).** – (Diagn. e Tecn. di Laborat., 1936, n. 2, pag. 96).

L'emploi d'une éprouvette thermoisolante construite d'après le principe des vases thermos ou de Dewar permet de centrifuguer un liquide en le maintenant à une température donnée, plus basse ou plus élévée de la temperature ambiante.

CUBONI

MANZINI C.: **Ricerche sulla flora batterica aerobica dell'intestino.** Nota II. **(Recherches sur la flore bactérienne aérobie de l'intestin.** Note II). – (Boll. I. S. M., 1936, n. 6, pag. 357).

On maintient deux groupes chacun de 5 sujets normaux respectivements à une diète de viande et à une diète sans viande, composée seulements d'hydrates de carbone, pendant 10 jours. Dans le contenu intestinal du premier groupe on observa les B. coli istaminogènes et une augmentation de l'*index coli* de Nissle; dans le deuxième groupe il y eut une modification moindre de l'index coli, et une forte augmentation du B. lactis aerogenes.

Cette apparition de b. coli producteurs de substances toxiques (l'istamine et la tyramine) dans l'intestin grêle où le milieu est plus favorable pour un développement abondant des aminoacides, et où l'absorption des produits de la digestion se fait plus activement, peut avoir une signification importante pour l'interprétation de nombreux troubles gastro-entériques survenus à la suite d'erreurs diététiques.

CUBONI

MANZINI C.: **Ricerche sulla flora batterica aerobica dell'intestino.** Nota IV. **(Recherches sur la flore bactérienne aérobie de l'intestin.** Note IV). – Boll. I. S. M., 1936, n. 6, pag. 361).

L'A. en étudiant 5 souches de B. coli istaminogène et 2 souches de B. coli tyraminogène certifia que ces deux variétés du B. coli ne reduisent pas le rouge neutre et qu'elles produisent des bases aminiques dans une ambiance acide: elles doivent donc être considérées comme des formes intérmédiaires entre le groupe « Escherichia » et le groupe « Salmonella ».

L'A. a trouvé que l'action enzymatique decharbonnoxilante de ces microrganismes n'était pas si strictement spécifique comme d'autres l'avaient affirmé, elle est au contraire influencée par le milieu et par l'ambiance de vie des bactéries.

Ces bactéries sont aussi capables de détacher le groupe sulfhydrilique de la cistine pour produire de l'H_2S.

CUBONI

Gianferrari L. e Cantatori G.: **Isolamento e determinazione di un germe comune e costante del " Lumbricus Terrestris L. ". Isolement et détermination d'un germe commun et constant du " Lumbricus Terrestris L. ")**. – (Boll. I. S. M., 1936, n. 6, pag. 369).

Les AA. ont isolé du « Lumbricus Terrestris L. » un microorganisme qui est un hôte commun et constant de ce ver terrestre. Il s'agit d'un bacterium ayant quelques uns des caractères des bactéries muqueuses capsulées et d'autres caractères propres des bactéries « colisimili » immobiles. Cuboni

Ravasini G.: **Sul valore della " microcultura " per la ricerca del bacillo tubercolare nelle urine. (Valeur de la " microculture " dans la recherche du bacille tuberculeux dans les urines)**. – (Min. Med., 1936, n. 29, pag. 548).

L'A. a recherché le b. de Koch dans l'urine de 104 malades atteints de maladies de la vessie au moyen de la micro et de la macroculture et de l'inoculation aux cobayes. On peut connaître le résultat positif des microcultures déjà 10 à 12 jours après l'ensemencement, c'est à dire beaucoup plus promptement que le résultat de l'épreuve biologique. Le résultat négatif des microcultures n'autorise pas à exclure l'existence de lésions tbc. rénales, mais il exige qu'on attende aussi le résultat des macrocultures et des épreuves biologiques. La méthode de culture doit en tout cas être associée à l'épreuve biologique. Cuboni

Amalfitano G.: **Sullo sviluppo di alcuni miceti sottoposti all'azione di raggi di diversa lunghezza d'onda. (Du développement de quelques mycètes soumis à l'action de rayons à longueur d'onde différente)**. – (Policl., sez. prat., 1936, n. 23, p. 1055).

L'A. a étudié l'influence des rayons à longueur d'onde différente sur diverses espèces de « Moniliae » et de Cryptocoques; il n'est pas résulté que les particulières qualités de radiations lumineuses exercent une influence constante et toujours dans le même sens. De plus, elles n'ont modifié ni les caractères morphologiques ou de culture, ni la production de pigment (pour les espèces pigmentogènes) des mycètes pris en examen.
Cuboni

Salmony A.: **Ueber Wassersterilisation mittels des Katadyn bzw. des neuen Elektrokatadynverfahren)**. – (La Med. Ital., 1936, n. 5, pag. 280).

Description d'un groupe d'appareils pour la stérilisation de l'eau au moyen de la formation, dans l'eau même, de quantités moindres d'argent ionisé (action oligodynamique).

Il s'agit d'un appareil de poche, d'un autre plus grand applicable aux robinets de l'eau potable, et d'un troisième enfin pour la sterilisation rapide de grandes quantités d'eau. Les résultats ont été excellents et on peut penser à une large application pratique de ces appareils.
Cuboni

Longo D.: **Sulla specificità della prova biologica col siero di sangue per la diagnosi di botulismo. (A propos de la spécificité de l'épreuve biologique au moyen du sérum de sang dans le diagnostic de botulisme)**. – (Policl., sez. prat., 1936, n. 30, pag. 1355).

On sait qu'en injectant 2 cc. de sérum de sang prélevé à des individues atteints de botulisme, dans le péritoine ou dans le tissu sous-cutané du cobaye, celui-ci est saisi d'une paralysie accompagnée d'hypothermie et meurt au bout de 1 à 4 jours.

Dans un cas étudié par l'A. le cobaye présenta ces phénomènes à la suite d'une injection intrapéritoneale de sérum prélevé à un sujet, chez lequel on n'a pas pu établir s'il y avait en cours d'évolution une intoxication due au botulisme ou bien une encéphalite du type l'« Economo ». Cuboni

CHIMIOTHERAPIE

De Luca M.: **Potere treponemicida dei preparati antiluetici e tessuto cutaneo. (Pouvoir tréponémicide des préparations antisyphilitiques et tissu cutané)**. – (Rinascenza Medica, 1936, n. 11, pag. 371).

Les préparations antisyphilitiques d'arsenobenzol et de bismuth introduites par voie intradermique ou bien administrées par voie veineuse après l'addition d'un extrait de tissu cutané acquièrent un povoir tréponémicide plus intense, en augmentant leur tolérance.
Dessy

Conti G., Cilli V., Facco A., Vitali A.: **Impiego della gonacrina nella pratica della sierovaccinazione contro la peste bovina in Eritrea. (Emploi de la gonacrine dans la pratique de la sérovaccination contre la peste bovine en Erythrée)**. – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 5, pag. 304).

Dans la pratique des sérovaccinations contre la peste bovine en Erythrée, on conseille de traiter les veaux producteurs de virus par une injection intraveineuse de gonacrine 24 heures avant la saignée, dans le but d'empêcher l'apparition des piroplasmes du type Babesiella dans la circulation, en même temps que l'injection sous-cutanée de trypanblau contre le Piroplasma bigeminum.
Dessy

Berni A. e Restivo G.: **Sul potere battericida di varii metalli con speciale riguardo allo zinco. (Le pouvoir bactéricide de divers métaux concernant particulièrement le zinc)**. – (Boll. I. S. M., 1936, n. 6, pag. 390).

Parmi les différents métaux que les AA. ont pris en examen le zinc a montré de posséder une action bactéricide plus intense; l'argent, le cuivre et le magnésium le suivaient en ordre décroissant. Le fer, l'or, le plomb, l'antimoine, l'aluminium, le nickel et l'etain sont dé-

pourvus de pouvoir bactéricide. Les AA. ont pu certifier au moyen d'épreuves expérimentales que l'action bactéricide des métaux dépend du passage du métal en solution, dans le milieu, et de l'action de celui-ci sur le protoplasma bactérien.

Le zinc passe dans le liquide ambiant en suspension colloïdale et non pas en solution normale; il peut donc être facilement éloigné. Cette propriété peut rendre des services lorsq'on veut employer pratiquement le zinc pour la potabilisation de l'eau.

CUBONI

CILLI V.: **L'impiego della gonacrina nella terapia della tripanosomiasi bovina e nella depurazione del " virus " pestoso in " vitro " del tripanosoma Cazalboui. (L'emploi de la gonacrine dans le traitement de la trypanosomiase bovine et dans la dépuration du " virus " pesteux " in vitro " du trypanosome Cazalboui).** – (Boll. Soc. It. Biol. Sper., 1936, n. 1, pag. 62.

Chez les bovidés de la Colonie Erythrée l'emploi de la gonacrine dans le traitement de l'infection due au trypanosome Cazalboui par una intervention unique ou même répétée de doses submortelles de Gonacrine, n'a pas donné des résultats satisfaisants. Il paraît que l'on peut obtenir la dépuration *in vitro* du virus de la peste bovine de trypanosomes Calzaboui éventuellement présents, en maintenant en contact pendant 14 heures à la temperature de 18 à 20°, des doses de gonacrine variant de 0,05 % à 0,15 %. Ces pourcentages ne se rapportent pas au virus sang pur, mais au virus dilué à 50 % en solution physiologique.

La gonacrine doit être préalablement diluée dans la quantité de solution physiologique nécessaire.

Les doses de gonacrine supérieures à celles indiquées peuvent influer sur la vitalité du *virus* pesteux, soit en l'attenuant graduellement soit en le détruisant complètement.

ARNAUDI

CASINI G.: **Azione di alcuni preparati antimalarici sugli infusori. (Action de quelques préparations anti-paludéennes sur les infusoires).** – (Riv. di Malariol., 1936, n. 3, pag. 153).

Il est connu que la quinine paralyse et tue les infusoires. L'A. a étudié à ce propos divers alcaloides secondaires de la quinine, du même que les produits synthétiques antipaludéens les plus connus et les produits constitués par l'association de la quinine avec ceux-ci. Il est résulté que la quinine, la cinchonine et le quinctum N° 2 exercent une même action sur les infusoires de l'infusion de foin et de fèces fraîches de brebis, c'est à dire qu'ils en paralysent et en dissolvent le protoplasma.

L'Atébrine exerce une action identique, tandis que l'Acridine N. 8 et le C. 77 Giemsa ont une action moins intense. La Plasmoquine simple n'exerce aucune action; Plasmoquine composée et le quinine stovarsol agissent seulement à une concentration, à laquelle le composant constitué par la quinine est déjà efficace.

CUBONI

IMMUNITÉ

SERGENT E.: **La prémunition dans le paludisme.** (Riv. di Malariol., 1935, Supp., n. 3, pag. 5).

L'immunité d'un sujet de la part d'un agent pathogène déterminé peut dépendre de: la résistance congénitale, de l'immunité effective, et de la prémunition. Dans le cas de l'infection paludéenne la possibilité d'une résistance congénitale n'est pas encore suffisamment confirmée, étant très difficile d'esclure, dans les cas particuliers, si la résistance a été acquise pendant la première enfance, ou bien si elle est congenitale. L'immunité effective caractérisée par la disparition des parasites de l'organisme, n'a pas encore été démontrée dans le paludisme, tandis que la prémunition caractérisée par la résistance à l'infection, ou mieux encore aux manifestations aigues et graves de l'infection même, avec présence simultanée de rares parasites dans l'organisme est toujours constante. L'A. fait une description détaillée des caractères de la « prémunition » antipaludéenne.

CUBONI

CASSUTO N.: **Il sistema reticolo-istiocitario nella malaria delle scimmie con particolare riguardo ai fenomeni immunitari. (Le système réticulo-histiocytaire dans le paludisme des singes se rapportant particulièrement aux phénomènes immunitaires).** – (Riv. di Malariol., 1936, n. 4, pag. 240).

Cinq singes (m. rhesus) ont été infectés par le P. Knowlesi. Chez 3 l'infection présenta une évolution aigue, chez 2 au contraire, elle a été chronique.

A l'examen systématique et complet du S.R.E. on nota une prépondérance absolue de la fonction phagocytaire avec un blocage partiel du S.R.E., du au pigment paludéen chez les premiers; tandis que chez les deuxièmes on observa un certain dégré de prolifération des élements du S.R.E.

Suivant ces données on est portés à croire que le S.R.E. exerce une action dans la défense de l'organisme contre le paludisme, et dans l'établissement de l'immunité antipaludéenne.

CUBONI

TELATIN L.: **Curve leucocitarie di fronte ad agenti piretogeni diversi. (Courbes leucocytaires vis-à-vis d'agents pyrétogènes différents).** – (Giorn. Psich. Neuropatol., 1936, n. 1, pag. 26).

L'injection de préparations pyrétogènes (Piretamina Centanni, Pyrifer, Neurovaccino Bruschettini, Sulfor Fism, Benzinolo) est suivie d'abord d'une leucopénie qui est l'indice d'une crise hémoclasique, et d'une leucocytose.

Ces phénomènes sont plus évidents après l'injection de Piretamine et de Pyrifer qu'après les injections des autres préparations, mais ils varient d'intensité d'un sujet à un autre, et chez le même individu même d'une injection à l'autre.

L'A. croit que l'action hémoclasique et leucocytaire des préparations pyretogènes peut contribuer à expliquer leur mécanisme d'action.

CUBONI

Pontano I.: **La reazione di estinzione di Schultz e Charlton può essere provocata con siero emolitico di coniglio. (La réaction d'extinction de Schultz et Charlton peut être obtenue par le sérum hémolytique de lapin).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 8, pag. 515).

La r. de S.C., c'est-à-dire l'extinction de l'exanthème scarlatineux correspondant aux pointes où l'on injecte par voie intradermique du sérum humain normal, du sérum de malade convalescent de scarlatine, du sérum antitoxistreptococcique, peut être obtenue même en injectant par voie intradermique du sérum hémolytique antimouton de lapin. L'A. pense que cette propriété du sérum hémolytique antimouton est une exaltation du pouvoir d'extinction normalement présent dans le sérum de quelques lapins, déterminée aspécifiquement par les injections d'ematies de mouton.

Le pouvoir d'extinction du sérum hémolytique antimouton est dissocié dans le dégré du pouvoir hémolytique et il s'épuise à mesure qu'il vieilli. Cuboni

Cellina M. e Rocchini G.: **Tentativo di conferimento sperimentale di tropismi elettivi al bacterium coli. (Essai de conférer expérimentalement des tropismes électifs au bacterium coli).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 8, pag. 526).

Il n'a pas été possible de conférer un tropisme électif par rapport au testicule de lapin, à deux souches différentes de b. coli repiquées respectivement en série dans un testicule de lapin 21 et 16 fois consécutives.

Cuboni

MALADIES INFECTIEUSES DES ANIMAUX

Aiello P.: **Su di un caso atipico di necrobacillosi mandibolare in un coniglio. (Un cas atypique de nécrobacillose mandibulaire chez un lapin).** – (Il Nuovo Ercolani, 1936, n. 4, pag. 148).

Étude anatomopathologique et bactériologique d'un cas de nécrobacillose s'étant manifestée dans une forme atypique à la mandibule d'un lapin.

Dessy

Cilli V.: **Sopra una enzoozia di setticemia emorragica nella colonia Eritrea. (A propos d'une enzootie de septicémie hémorragique dans la colonie Erithrée).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 4, pag. 209).

Dans la colonie Erythrée il existe une infection du lapin présentant des manifestations hyperaigues, aigues et chroniques, qu'on peut identifier parfaitement avec la sempticémie hémorragique.

L'agent de cette maladie est le bacille *cuniculi septicus*, qui dans des circonstances déterminées peut acquerir des propriétés pyogènes. Dessy

Guarna: **Comportamento della cavia col bacillo del mal rossino. (Comportement du cobaye vis-à-vis du bacille du rouget des porcs).** – (Profilassi, 1936, n. 1, pag. 16).

Par des recherches personnelles effectuées sur un nombre important d'animaux l'A. confirme que le cobaye est réfractaire à l'infection expérimentale du rouget des porcs. Dessy

Bortolotti M.: **Sulla recettività sperimentale della cavia al bacillo del mal rossino. (De la réceptivité expérimentale du cobaye au bacille du rouget des porcs).** – (La Nuova Veterinaria, 1936, n. 7, pag. 195).

Le cobaye, inoculé par voie testiculaire, se montre dans beaucoup de cas réceptif au rouget des porcs.

Le bacille peut vivre dans l'organisme du cobaye même pour un mois sans déterminer des phénomènes morbides.

Le passage à travers le cobaye n'augmente pas la réceptivité du germe vis-à-vis de cet animal. Outre qu'à la voie d'introduction et à la virulence de la souche, la réceptivité du cobaye au rouget doit être liée à des facteurs individuels. Dessy

Bisbocci G.: **Contributo allo studio della gastroenterite infettiva dei gatti. Relazione fra alterazioni anatomiche e germi d'irruzione secondaria. (Contribution à l'étude de la gastro-entérite inféctieuse chez les chats. Relation entre les altérations anatomiques et les germes d'irruption secondaire).** – (Il Nuovo Ercolani, 1936, n. 5, p. 196).

Entre les lésions anatomiques et les germes de complication dans la gastro-entérite infectieuse chez les chats il existe une relation intime.

Sur 35 cas examinés on a démontré que tous les germes isolés, et qui appartenaient par la plupart à l'Escherichia coli, déterminent dans la même mesure, des altérations progressives aux dépens du système hystiocitaire, ainsi que des altérations aux méninges, au cerveau, aux ganglions lymphatiques, aux poumons et à l'estomac. Par contre les processus régressifs du foie, de la rate, de l'intestin, du rein, du coeur, varient selon l'espèce microbienne isolée.

Ces lesions sont particulièrement graves à la présence de germes du groupe coli intermédiaire et coli communior, tandis qu'elles sont legères pour le coli communis et le proteus. Dessy

MYCOSES

Caccuri S.: **Su di un caso di micosi polmonare di natura professionale. (Un cas de mycose pulmonaire de nature professionelle).** – (Folia Medica, 1936, n. 15, pag. 699).

Description d'un cas de mycose pulmonaire chez un ouvrier des silos, dans l'expectoration duquel on a isolé un champignon du genre blastomycoides. Dessy

Balestrieri F.: **Su di un caso di moniliasi polmonare. (Un cas de moniliase pulmonaire).** – (Rivista di Patologia e Clinica della Tubercolosi, 1936, n. 4, pag. 229).

L'A. décrit un cas de Moniliase pulmonaire dû à la Monilia mannitofermentans Cast. 1929. Dessy

Redaelli P. e Ciferri C.: **Argomenti a favore di una sistemazione del genere „ Blastocystis " nelle Algae. (Données en faveur d'une classification du genre „ Blastocystis " dans les Algae).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 3, pag. 154).

D'après les observations morphologiques et de culture de Blastocystis chez l'homme, les AA. pensent que le Blastocystis doit être classifié parmi les « Algae ». Pourtant le Blastocystis appartiendrait à la famille des Protothecaceae Printz dans les chlorophyceae achloriques.
Cuboni

PARASITOLOGIE

Carani U.: **Un caso di distomatosi da fasciola epatica in un bambino di quattro anni. (Un cas de distomatose due à la fasciola hépatique chez un enfant de quatre ans).** – (La Clinica Pediatrica, 1936, n. 5, pag. 311).

Histoire clinique sur un cas de distomatose due à la fasciola hépatique chez un enfant de 4 ans.
Le traitement par l'émétine a donné de bons résultats.
Dessy

Salina Borello V.: **Un caso di parassitismo multiplo da varietà di Anomotaenia depressa (v. Sieb) nel rondone cypselus apus. (Un cas de parasitisme multiple dû à une variété d'Anomotaenia depressa (v. Sieb) chez le martinet cypselus apus).** – (Il Nuovo Ercolani, 1936, n. 4, pag. 163).

Description d'un cestode observé dans une quantité importante dans l'intestin d'un martinet et qu'on peut attribuer à une variété d'Anomotaenia depressa.
Dessy

Putzu F.: **L'echinococcosi in Italia. (L'échinococcose en Italie).** – (Riforma Medica, 1936, n. 20, p. 672).

Dans cette revue l'A. traite le sujet de la distribution de l'echinococcose dans les différentes régions de l'Italie, et sa pathogénie par rapport aux localisations organiques.
Dessy

Mariani G.: **Un caso di Schistosomiasi intestinale a Mogadiscio. (Un cas de Schistosomiase intestinale observé à Mogadiscio).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 5, pag. 308).

Description d'un cas de schistosomiase intestinale provenant probablement des Indes. Dessy

Satta F.: **Identificazione del primo focolaio di Bilharziosi intestinale da Sch. Mansoni nella colonia Eritrea. (Observation du premier foyer de Bilharziose intestinale de Sch. Mansoni dans la Colonie Erythrée).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 4, pag. 193).

L'A. décrit le premier cas autochtone de Bilharziose intestinale (Sch. Mansoni) observé en Erythrée.
Il décrit le foyer de la parasitose représenté par un torrent s'ecoulant dans cette région, dans lequel il trouva des mollusques tels que les Planorbis Boissyi, qui en raison de leurs caractères différenciels, ont été classifiés comme une nouvelle variété (Varietas Amarica).
Dessy

Simonelli A.: **Sulla filariosi in Umbria. (La filariose en Ombrie).** – (Il Nuovo Ercolani, 1936, n. 4, p. 169).

Étude clinique et hématologique de trois cas de filariose chez le chien. Le traitement par le chlorhydrate d'émétine a donné de bons résultats.
Dessy

Bacchelli G.: **Sul primo caso di Bilharziosi intestinale da Sch. Mansoni osservato nella Somalia Italiana. (Le premier cas de Bilharziose intestinale due au Sch. Mansoni observé dans la Somalie Italienne).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 4, pag. 206).

L'A. décrit un cas de Bilharziose intestinale chez un Arabe demeurant à Mogadiscio, mais provenant du Yemen.
L'A. exclue qu'il s'agisse d'un cas autochtone, il pense plutôt qu'il soit question d'une infection provenant du Yemen.
Dessy

Antonelli G.: **Cisti da echinococco del polmone in fase degenerativa simulante un idropneumotorace con reperto di bacillo di Eberth. (Kyste dû à un echinocoque du poumon dans sa phase dégénérative, simulant un hydropneumothorax, contenant le bacille d'Eberth).** – (Policl.. sez. prat., 1936, n. 27, pag. 1231).

Description clinique d'un cas d'infection typhoïde chez un sujet porteur d'un kyste dû à un échinocoque du poumon. Dans le liquide kystique on trouva le b. typhique en culture pure. A la suite d'une rupture partielle de la membrane kystique on eut la formation d'un hydropneumokyste, suivi par une pleurésie exudative accompagnée d'un emphyème interlobulaire.
Le malade guerit grâce à l'intervention chirurgicale au moyen de laquelle on effectua l'évacuation de l'empyème et l'ablation dû kyste du à l'échinocoque.
Cuboni

PROTOZOOLOGIE

CONTI G.: **Anaplasmosi nei bovini della colonia eritrea. (Anaplasmose chez les bovidés de la colonie Erythrée).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 5, pag. 302).

Parmi les espèces d'Hémoprotozoaires parasites des Zebù dans la colonie Erythrée il faut ajouter l'anaplasma marginalis. DESSY

PEGORARO C.: **La giardiasi delle vie biliari. (La giardiase dans les voies biliaires).** – (Rivista di Clinica medica, 1936, n. 13-14, pag. 440).

L'A. décrit un cas de cholécystite due à la giardia intestinalis, dans lequel grâce à l'intervention chirurgicale, on a pu mettre en évidence le parasite dans la vésicule biliaire. DESSY

MILELLA A.: **Lo stato attuale delle parassitosi intestinali nelle Puglie. (L'état actuel des parasitoses intestinales dans les Pouilles).** – (Ospedale Maggiore, 1936, n. 6, pag. 260).

Des recherches effectuées sur 835 individus atteints de troubles gastro-entériques ont donné des résultats positifs chez 536 sujets pour ce qui concerne la présence de parasites dans les fèces.

En 11,7 % des cas on trouva l'entamoeba histolytica, en 21,2 % la blastocistose, et en 8,3 % l'entamoeba coli. Les flagellés ont été trouvés dans des pourcentages bas. DESSY

RÉACTIONS D'IMMUNITÉ et de DIAGNOSTIQUE

PASCOLI S.: **La lattogelificazione di Kopaczewski nella tubercolosi polmonare. (La lacto-gélification de Kopaczewski dans la tuberculose pulmonaire).** – (Rivista Italiana della Tubercolosi, 1936, n. 7, pag. 301).

L'A. a effectué la réaction de Kopaczewski dans 60 cas de tuberculose pulmonaire dont les symptômes étaient différemment graves.

Il a observé, quoique non constamment, que le temps de gélification était au dessous de la moyenne chez les porteurs des lésions exudatives, et au dessus de la moyenne chez les porteurs de lésions fibreuses proliférantes. DESSY

BORTOLOZZI M.: **La sierodiagnosi della tubercolosi con la reazione di Meinicke. (Le sérodiagnostic de la tuberculose par la réaction de Meinicke).** – (Giornale di Tisiologia, 1936, n. 8, pag. 135).

Dans 180 cas de tuberculose pulmonaire la réaction de Meinike a donné le 86 % de résultats positifs, chez des individus sains elle a toujours été négative. Chez des malades atteints d'affections différentes, elle a été positive en 6 % des cas. DESSY

BARCHI L.: **Ricerche sierologiche sul sangue dei malati nei confronti del bacillo tubercolare. (Recherches sérologiques dans le sang des malades atteints de paludisme par rapport au bacille tuberculeux).** – (Lotta contro la Tubercolosi, 1936, n. 7, pag. 537).

Le sérum de trente malades atteints de paludisme chronique a montré de posséder un index opsonique qui n'était jamais inférieur à la règle ni supérieur en 80 % des cas, par rapport au bacille tuberculeux. La fixation du complement à été positive en 60 % des cas.

L'agglutination s'est produite rapidement en donnant des résultats positifs en 86,6 % des cas. DESSY

CORBIA A.: **Sul valore della prova di fissazione del complemento con antigene „ Anatubercolina Petragnani nelle malattie tubercolari ". (Valeur de l'épreuve de fixation du complement en employant comme antigène „ l'anatuberculine de Petragnani " dans les maladies tuberculeuses).** – (Difesa contro la Tubercolosi, 1936, n. 8, pag. 452).

L'A. a effectué la déviation du complement en employant l'Anatuberculine de Petragnani comme antigène vis-à-vis de 112 sérums tuberculeux provenant de sujets atteints de formes chirurgicales.

La réaction a donné des résultats différents selon la morphologie et l'évolution de la maladie, mais l'anatuberculine a montré de posséder un pouvoir antigène spécifique excellent. DESSY

TUMINO C.: **L'albuminoreazione di Roger et Levy-Valensi nella diagnosi della tubercolosi polmonare. (L'albumino-réaction de Roger et Levy-Valensi dans le diagnostic de la tuberculose pulmonaire).** – (Rivista di Patologia e Clinica della Tubercolosi, 1936, n. 7, pag. 508).

Dans la plupart des cas de tuberculose, l'albumino-réaction de Roger et Levy-Valensi se montre positive; cependant la réaction négative n'exclue pas toujours l'affection tuberculeuse. L'albumino-réaction est encore positive dans toutes les affections bronchiales et broncho-pulmonaires aigues. Un certain parallelisme existe entre la gravité de la maladie et l'intensité de la reaction. DESSY

DE GIORGI M.: **La reazione di Foulton o metodo del cloruro mercurico " nei ratti " infestati da tripanosoma). (La réaction de Foulton ou méthode du chlorure mercureux " chez les rats " infestés par le trypanosome).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 7, pag. 396).

L'A. a étudié la réaction de Foulton sur le sérum des rats blancs normaux et de rats blancs infestés par di-

verses espèces de trypanosomes (T. evansi, brucei, pecaudi, du chameau)

Les résultats ont démontré que cette réaction ne présente pas des résultars pratiques pour le diagnostic.

DESSY

LEIGHEB V.: **Contributo allo studio della natura della reazione di Wassermann. (Contribution à l'étude de la nature de la réaction de Wassermann).** – (Giornale di Dermatologia e Sifilologia, 1936, n. 4, pag. 637).

Les sérums syphilitiques qui ont donné des résultats nettement positifs à la R. de W. gardent inaltérées leurs propriétés même après le desséchement, ainsi qu'ils gardent presque toujours leur dégré d'intensité et leurs qualités positives.

Les sèrum syphilitiques nettement ou partiellement négatifs à la réaction de Wassermann, mais qui donnent des réactions de M.K. et de H. partiellement ou intensement positives, deviennent partiellement ou nettement positives après la concentration du desséchement.

Les sérums non syphilitiques avec réaction de Wassermann négative ne changent pas après la concentration. L'activité du sérum dessèché diminue progressivement, et elle s'epuise complètement dans quelques semaines, lorsqu'on les mantient en contact avec l'air et à la température ambiante.

DESSY

STEFANACCI G.: **Sul comportamento della sieroreazione di Weltmann nelle malattie mentali. (Le comportement de la séro-réaction de Weltmann dans les maladies mentales).** – (Rass. It. Bioch., 1936, n. 4, pag. 554).

L'A. a effettué la r. de Weltmann chez 246 sujets atteints de maladies mentales différentes. En un bon pourcentage de ces sujets la r. de W. donne des résultats différents de ceux que l'on obtient chez les sujets normaux, cependant ces déviations n'ont pas un caractère de spécificité pour chaque maladie mentale, ainsi qu'ils ne sont pas toujours présents chez tous les sujets atteints d'une maladie mentale déterminée.

CUBONI

BASILICO A.: **Influenza della concentrazione di alcuni sali neutri sul fenomeno siero-agglutinazione per il micrococco melitense. (Influence de la concentration de certains sels neutres sur le phénomène de la séro-agglutination pour le micrococcus melitensis).** – (Cult. Med. Moderna, 1936, n. 8, pag. 225).

Dans l'agglutination de la br. melitensis due au sérum de lapin immunisé et au sérum de sujets atteints de fièvre melitensis, l'addition de chlorure de sodium, de sulfate d'ammonium, de sulfate de magnesium, de sulfate de sodium, de chlorure de calcium, de clorure de baryum, d'acetate de sodium à une concentration hypertonique à 2 et à 1 %, ne favorise que très peu le développement du phénomène.

L'addition de ces sels en solution hypotonique (0,65; 0,45; 0,25; %) favorise davantage l'agglutination.

L'adjonction de ces sels, en solution isotonique (0,85 %) favorise également l'agglutination, mais on obtient l'optimum seulement par l'addition de NaCl en solution isotonique.

CUBONI

SPIROCHETOSES

CONFALONE R.: **Cenni epidemiologici sul tifo ricorrente Obermeyer in Eritrea. (Notices épidémiologiques sur la fièvre typhoïde récurrante Obermeyer en Erythrée).** – (Giornale di Medicina Milit., 1936, n. 7, pag. 640).

L'A. a mis en évidence les foyers épidemiques de fièvre récurrente due au spirochète d'Obermeyer, transmis par les poux et emporté par les Ascares de la Libye.

DESSY

UNIA M.: **Un caso di Sodoku. (Un cas de Sodoku).** – (L'Ospedale Maggiore, 1936, n. 8, pag. 365).

Description d'un cas de Sodoku dû à la morsure d'un chat, où la spirochète était absent. Le diagnostic a donc été fait en base à l'évolution clinique, aux résultats positifs de la R. de Wassermann chez un sujet non syphilitique, et à la guerison complète obtenue rapidement grâce au traitement par l'arséno-benzol.

DESSY

CACCIAPUOTI F.: **Febbre ricorrente nell'Acchelé Guzai, Eritrea. (Fièvre récurrente dans la région de l'Acchelé Guzai en Erythrée).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 5, p. 289).

L'A. mette en évidence la présence de la fièvre récurrente due à la Spironema recurrentis en Erythrée, et il fait la description des cas observés dans le Schimezana, territoire dans le Commissariat de l'Acchelé Guzai.

DESSY

SCAFFIDI V. jun.: **Focolaio epidemico di febbre ricorrente trasmessa da pidocchi nella zona di Macallè. (Foyer épidémique de fièvre récurrente transmise par des poux dans la région de Macallé).** – (Folia Medica, 1936, n. 10, pag. 458).

L'A. a étudié un petit foyer épidémique de fièvre récurrente dans un pays aux alentours de Macallé; il n'a pas été possible d'effectuer la recherche des spirochètes dans le sang. L'A. pense que l'infection n'était pas transmise par les ixodes, mais par les poux, et qu'il ne s'agissait pas de la fièvre récurrente africaine déjà existante in Somalie, mais d'une autre forme de fièvre récurrente encore inconnue dans cette région.

CUBONI

TUBERCULOSE et B. DE KOCH

LIMITO C.: **Ricerche del bacillo tubercolare bovino nei versamenti pleurici. (Recherche du bacille tuberculeux bovin dans les épanchements pleurétique).** – (Ospedale Maggiore, 1936, n. 7, pag. 293).

Seulement dans un cas sur 60 l'A. a trouvé le bacille tuberculeux bovin dans l'exudat pleurétique, tandis que le b. tuberculeux humain était présent dans 25 cas.

DESSY

BERNUCCI F.: **Alcune ricerche sulla biologia di uno stipite di micobatterio del tubercolo trapiantato di cute in cute in vivo nella cavia. (Quelques recherches sur la biologie d'une souche de mycobactérie du tubercule repiquée „in vivo" d'un tissu cutané à un autre chez le cobaye).** – (Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilologia, 1936, n. 4, pag. 633).

Par des techniques différentes l'A. a répiqué une souche de bacille tuberculeux à travers le tissu cutané d'un cobaye à l'autre: en plus des lésions cutanées, au point de l'inoculation, qui ont montré le cadre ordinaire de la tuberculose cutanée chez le cobaye, on a observé parfois des phénomènes nécrotiques et pustuleux.

Les cobayes décédaient régulièrement à la suite d'une tuberculose diffuse.

L'A. a noté encore de faibles modifications du tissu cutané loin du foyer primaire.

DESSY

MENNA F.: **Infezione tubercolare massiva ed a piccole dosi di bacilli nelle cavie giovani. (Infection tuberculeuse massive et à petites doses de bacilles chez les jeunes cobayes).** – (Rinascenza Medica, 1936, n. 17, pag. 588).

La muqueuse de l'appareil digérant chez les jeunes cobayes permet le passage des bacilles tuberculeux. Dans l'infection par voie orale à petites doses de bacilles, les ganglions mésentériques sont einvahis les premiers, ensuite l'invasion gagne tout le système lymphatique.

Dans l'infection massive l'infection évolue même à travers les ganglions sous-maxillaires et cervicaux.

DESSY

MEO COLOMBO: **I. Emolisine e tubercolosi. (Hémolysines et tuberculose).** – (Lotta contro la Tubercolosi, 1936, n. 7, pag. 547).

L'hémolisine est moins fréquente chez les sujets sains que chez les sujets tuberculeux.

Elle a un taux plus élevé chez les sujets infectés que chez les sujets sains.

L'hémolysine n'a aucun rapport avec la gravité et le type des lésions.

La production d'hémolysines antimouton chez les lapins immunisés est identique tant chez les sujets sains que chez les sujets infectés.

DESSY

J. SZEIN: **Su di un caso di tubercolosi ulcerosa caseosa in una bambina di 60 giorni. (Un cas de tuberculose ulcéreuse caséeuse chez un enfant de 60 jours).** – (La Pediatria, 1936, n. 8, pag. 710).

Chez un nourrisson de 60 jours se manifesta une tuberculose ulcéreuse-caséeuse qui se généralisa ensuite aux autres organes. Les réactions de Pirquet et de Mantoux ont été négatives.

L'examen anatomo-patologique et histopatologique a mis en évidence les caractères de l'infestion tuberculeuse généralisée.

CUBONI

CIRIO G.: **Sulla tubercolosi orchi-epididimaria. (La tuberculose orchi-épididymaire).** – (Arch. Sc. Med., 1936, n. 1, pag. 25).

De l'examen de 32 cas de tubercolose du testicule soumis à l'intervention chirurgicale (orchiectomie et épididymectomie) l'A. conclut que spécialement chez les sujets d'age mur et chez les sujet dépéris, l'intervention chirurgicale donne des résultats plus satisfaisant que le traitement médical.

CUBONI

MENNA F.: **Il cloro plasmatico nella tubercolosi polmonare infantile. (Le chlore plasmatique dans la tuberculose pulmonaire infantile).** – (La Pediatria, 1936, n. 8, pag. 689).

Chez 20 enfants atteints de tuberculose pulmonaire dans des formes cliniques diverses et dans des phases différentes d'évolution, l'A. a trouvé que le taux du chlore plasmatique était constamment inférieur à la règle.

CUBONI

FENICIA M.: **La diffusione avventiziale della infezione tubercolare con speciale riguardo alla tramite e perilobulite polmonare specifica. (La diffusion avventicielle de l'infection tuberculeuse se rapportant particulièrement à la tramite et à la périlobulite pulmonaire spécifique).** – (Arch. Sc. Med., 1936, n. 1, pag. 1).

Dans l'évolution chronique ordinaire du processus tuberculeux la voie lymphatique est la voie préférée pour la diffusion ultérieure des b. de Koch; les gaines avventicielles qui sont essentiellement des gaines lymphatiques représentent une voie importante de la diffusion du processus tbc.

Dans le poumon la lésion de ces gaines est un facteur de «l'iléite tuberculeuse» aussi bien que de la réaction interstitielle à caractères spécifiques que l'on appelle « tramite » ou « perilobulite tuberculeuse ». Dans les organes fournis des vaisseaux avventicielles bien développées on repète une réaction spécifique analogue pour l'infection tuberculeuse. Même dans les organes qui ont des vaisseaux où l'aventice est peu développée, la voie aventicielle peut avoir une grande importance dans la diffusion du processus tuberculeux.

CUBONI

Onufrio O.: **Su di un caso di tubercolosi polmonare e linfogranuloma splenoglandolare in un bambino. (Un cas de tuberculose pulmonaire et lymphogranulome splénoganglionnaire chez un enfant.)** – (Min. Med., 1936, n. 32, pag. 132).

Chez un enfant de 9 ans, l'A. a observé des lésions tuberculeuses typiques du poumon, et des lésions propres de la maladie de Hodgkin dans la rate et dans les ganglions lymphatiques, avec présence du bac. de Koch dans les cellules appartenant au tissu de Sternberg.

Cette dernière donnée pourrait être interprétée comme une démontration à la question de l'étiologie tuberculeuse de la maladie de Hodgkin, sur laquelle on a bien discuté: mais l'A. explique la présence des bac. tuberculeux dans le tissu du granulome malin d'une manière différente. En effet les bac. tuberculeux, du poumon qui était siège de foyers tuberculeux, seraient passés dans la circulation d'où ils seraient allés ensuite se localiser dans les cellules histiocytaires de la rate et des ganglions lymphatiques.

Cuboni

Benzoni G.: **Ricerche sperimentali sui germi della tubercolosi aviaria e forme affini. (Recherches expérimentales sur les germes de la tuberculose aviaire et des formes analogues).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 7, pag. 425).

L'A. a étudié l'action pathogène de 20 souches de bacilles de la tuberculose aviaire sur 60 poulets, 100 entre cobayes et lapins, 3 veaux et 2 Macacus Rhesus. Dans ce travail on trouve une description détaillée des cadres anatomo-histologiques de la tuberculose spontanée et expérimentale chez le poulet. Dans le cas de la tuberculose aviaire le poulet présente facilement une réaction myéloïde intense avec augmentation des leucocytes dans le sang et infiltrations du type leucémique dans les organes: cette réaction se produit cependant même à la suite de stimulations infestieuses, mécaniques et chimiques, les plus différentes. Dans le cas de la tuberculose aviaire le poulet ne présente jamais de fièvre, il réagit intensement à l'injection intradermique de tuberculine faite dans la barbe, tandis qu'il ne réagit pas du tout à l'injection sous-cutanée intramusculaire ou intraveineuse même si elle est faite à des doses élevées.

Le bac. de la tuberculose aviaire inoculé aux mammifères par voie sous-cutanée provoque seulement une lésion locale qui reste délimitée; tandis qu'inoculé par voie intraveineuse il détermine une infection tuberculeuse généralisée du type de Yersin.

L'A. fait observer qu'il existent des bacilles acido-résistants diffus dans l'ambiance ,qui par leurs caractères de culture et par leur comportement vis-à-vis des animaux, peuvent être échangés avec la bac. de la tuberculose aviaire.

Un bon critérium différentiel est constitué par l'epreuve de l'iniection de petites doses chez le poulet.

Les essais faits par l'A. dans le but de produire l'infection tuberculeuse chez les poulets avec des souches humaines et bovines ont toujours donné des résultats négatifs.

Cuboni

Seren E.: **Contributo clinico, radiografico anatomo-istopatologico e batteriologico allo studio della tubercolosi renale del gatto. (Contribution clinique et radiographique anatomo-histopathologique et bactériologique à l'étude de la tuberculose rénale du chat).** – (La Nuova Veterinaria, 1936, n. 7, pag. 177).

L'A. étudie au point de vue clinique, histopathologique, radiologique et bactériologique un cas de tuberculose chez le chat, avec localisation rénale, bacillurie, réaction positive à la tuberculine, dû au bacille de la tuberculose bovine.

Dessy

Madon V. e E. Robecchi: **Ricerche sulla trasmissione della tubercolosi al feto e sulla morbilità nei primi anni di vita. (Recherches sur la transmission de la tuberculose au foetus et sur la morbilité pendant les premières années de vie).** – (Min. Med., 1936, n. 29, pag. 59).

Chez 22 foetus nés de mère cliniquement guerie de tbc. et présentant une cutiréaction positive, l'examen clinique, radiologique et l'épreuve à la tuberculine résultèrent négatifs au moment de la naissance.

Parmi 25 foetus nés de mère atteinte d'une tuberculose pulmonaire grave, 3 naquirent morts par des causes obstétriques, et l'examen histopatologique ainsi que l'épreuve biologique pratiquée chez des cobayes ont donné des résultats négatifs vis-à-vis du bac. de Koch: 22 naquirent vivants, et au moment de la naissance, l'examen clinique, radiologique et l'épreuve à la tubercoline ont donné des résultats négatifs. L'épreuve à la tuberculine a été répétée même au 15me jour de vie.

De ces 22 enfants que l'on a suivi jusqu'à l'âge de trois ans, 13 ont été isolés tout de suite après la naissance et aucun d'entr'eux ne présenta des phénomènes pathologiques qu'on peut attribuer à l'infection tbc.; 5 sont restés chez leur mère; 3 d'eux présentèrent des lésions très suspectes de l'appareil respiratoire; 2 ont décédé à la suite d'une méningite tbc.

Les AA. concluent que même les enfants nés de femmes atteintes de tbc. grave peuvent être parfaitement sains.

Il est très important d'éloigner l'enfant de la mère.

Cuboni

Direttore responsabile: Dott. Prof. A. Zironi

INDUSTRIE GRAFICHE ITALIANE STUCCHI — MILANO, Via Marcona, 50 - 1936 XIV.

VI° CONGRESSO NAZIONALE DI MICROBIOLOGIA

MILANO 21 - 22 - 23 - 24 Aprile 1937-XV

La Presidenza del Consiglio dei Ministri accogliendo la richiesta del Comitato Direttivo della Società di Microbiologia, ha concesso che il VI Congresso Nazionale di Microbiologia abbia luogo nel periodo 21-24 aprile anzichè dal 12 al 15 aprile come aveva precedentemente deliberato e ciò allo scopo di evitare la contemporaneità con il congresso coloniale che avrà luogo in questa data in Roma.

Il programma dei lavori comprende le seguenti relazioni:

ANDREI prof. GIUSEPPE e RAVENNA dott. PAOLO: *Etiologia del reumatismo articolare acuto.*

CARBONE prof. DOMENICO: *La macerazione delle piante tessili.*

DESSY prof. GIORGIO: *La vaccinazione antitubercolare.*

FIORIO prof. CATULLO: *Diagnosi microbiologica e sierologica della gonoccocosi.*

LATTES prof. LEONE: *Il mosaico degli antigeni individuali.*

PUNTONI prof. VITTORIO: *Moderne concezioni sulla sistematica degli attinomiceti.*

REDAELLI prof. PIERO: *La biologia dei miceti parassiti dell'uomo ed il suo valore ai fini della sistematica.*

A causa di una missione in Africa Orientale il prof. Edoardo Zavattari non potrà svolgere la relazione annunciata: *Le più recenti vedute sulla sistematica e sulla biologia dei tripanosomi.* Abbiamo il piacere di annunciare invece che il Sen. Conte ALDO CASTELLANI terrà una conferenza su un tema di protozoologia.

Al Congresso sono pure ammesse comunicazioni su temi prossimi a quelli che sono argomento di relazione.

Il titolo delle comunicazioni deve pervenire alla Segreteria del Congresso (Via Darwin 20, Milano) entro il 15 marzo ed il testo entro il 15 aprile 1937.

SCOGNAMIGLIO R. – **A' propos des variations du pouvoir bactéricide et de la fixation de certains microbes pathogènes dans la tuberculose expérimentale.**

Les animaux infectés par une tuberculose virulente ou atténuée (B.C.G.) présentent, vis-à-vis de la super-infection tuberculeuse, une résistance qui se revèle surtout à travers la fixation des B. de Koch ayant servi pour la super-infection, soit localement, soit dans les glandes *proximiori*; par conséquent, on a une dispersion moindre et retardée des bacilles mêmes dans les tissus de tout l'organisme, où il sont phagocytés et éventuellement détruits, ainsi qu'il a été démontré par ALLEN KRAUSE et PETERS (1) et par BOQUET (2).

Mais les animaux tuberculeux ou prémunis par le B.C.G. présentent une résistance plus ou moins marquée vis-à-vis des infections dues aux germes communs, ce qui a été démontré par HIRAYAMA (3) pour le charbon, par NINNI et DE SANTIS MONALDI (4) pour le charbon et les Brucelles, par ARRIGONI et TRONCHETTI (5) pour le typhus et le streptocoque, par CALMETTE et SAENZ (6) pour le pneumocoque et le streptocoque des cobayes, par ASCOLI (7) et par son Ecole pour le charbon et l'aphte épizoozique, et encore par plusieurs autres auteurs.

Etant donné les connaissances qu'on a acquis sur la résistance des animaux tuberculeux ou premunis par le B.C.G. envers certaines infections, — résistance qui est confirmée par la pathologie humaine, car les individus atteints de la tuberculose ont montré une sensibilité et une mortalité moindre pendant la dernière épidémie grippale (NOMAYES, BICHMAN, DEUSCH, etc.), autant que par la prémunition contro la tuberculose par le B. C. G. qui a permis à plusieurs auteurs, depuis CALMETTE, de constater une moindre mortalité chez les enfants vaccinés — nous nous sommes proposés d'étudier la modalité de la résistance des cobayes tuberculeux vis-à-vis de certaines infections, et précisément vis-à-vis du staphilocoque, du bacille typhique et du *Micrococcus melitensis*.

Dans ce but nous avons infecté des cobayes par la voie sous-cutanée, avec mmgr. 0,001 de B. de Koch — souche méningite 186 — et lors de la 35me-40me journée, c'est-à-dire quand les lésions tuberculeuses apparaissaient dans les organes, nous les avons inoculés, en même temps que d'autant témoins (cobayes sains), par les germes à l'examen, soit par la voie sous-cutanée au niveau du plis de l'aine, soit par la voie péritonéale.

Les expériences ont été pratiquées moyennant une dose de germes non mortelle pour les animaux sains: chaque cobaye recevait en effet 0, cmc. 5 d'une diluition 1 : 20 (ce qui correspond à environ 1 milliard de microbes) de gélose-culture de 24 heures pour le typhus et le staphylocoque, et de 48 heures pour le *M. melitensis*. Après de délais variables, savoir: 1 heure, 3, 6, 24 heures, 2, 4, 8, 12 et 20 jours, on sacrifiait un cobaye tuberculeux et un contrôle. On prélevait alors stérilement de petits morceaux égaut du tissu local, de la glande iliaque et, éventuellement, de la glande inguinale, aussi bien que des différents

organes (rate, foie, poumon) ayant les dimensions d'un petit-pois, et on les broyait dans un mortier stérile avec un peu de sable, pour les reprendre ensuite avec 10 cmc. d'eau physiologique stérile. On ensemençait 0, cmc. 1 de cette suspension sur gélose fluidifiée qu'on versait dans une boîte de Petri, ainsi que 0, cmc. 1 de la diluition successive de l'organe 1 : 100 et 1 : 1000.

Quant au sang, on prélevait stérilement, d'après le coeur des animaux sacrifiés, 0, cmc. 1 qu'on ensemençait directement sur gélose fluide.

En laissant de côte les résultats obtenus par les inoculations faites par la voie péritonéale, lesquels, en général, sont analogues à ceux qu'on a obtenu chez les cobayes tuberculeux essayés avec les germes susdîts par la voie sous-cutanée, et dont nous allons relater à part, les résultats ont été les suivants:

I) *Résultats de l'inoculation des microbes par la voie sous-cutaneé chez les cobayes sains.*

Chez les cobayes sains inoculés par la voie sous-cutanée, la dispersion des germes est déjà manifeste après une heure pour le typhus et le *M. melitensis*, puisqu'on retrouve constamment les germes, non seulement dans le tissu local, mais encore dans la glande iliaque, dans la rate, dans le foie et dans le sang; ils sont absents seulement dans le poumon.

En ce qui concerne le staphylocoque, par contre, la dispersion initiale des germes se réalise avec retard; elle ne se manifeste qu'au bout de 24 heures à partir de l'inoculation et on la constate exceptionnellement dans le sang (une fois sur 5 cobayes).

La dissémination des germes, pour le typhus et le *M. melitensis*, dans les différents organes continue et augmente jusqu'à 24 heures après l'inoculation sous-cutanée d'épreuve, car les germes se développent constamment et abondamment en partant de la glande iliaque, du foie et de la rate, inconstamment en partant du poumon, et encore plus inconstamment du sang, surtout chez les cobayes inoculés par le B du typhus.

Après 24 heures, le comportement des trois microbes expérimentés dans les organes est différent, car, alors que pour le typhus on constate déjà au bout de 2 jours une considérable diminution et parfois même une stérilité complète des germes dans les organes (foie, rate, glande iliaque), stérilité qui, en tout cas, est totale après 4 jours, pour le *M. melitensis* la quantité de germes qu'on peut cultiver en partant de la glande iliaque, du foie et de la rate, demeure presque constante jusqu'au 4me-5me jours, pour diminuer ensuite graduellement, de façon à donner une stérilité totale des organes au bout de 12 ou même de 20 jours. Enfin, pour le staphylocoque la dispersion demeure modique et égale jusqu'au 4° jour (quelques colonies) et elle disparaît totalement au bout de 8 jours; la bacillémie est absente ou elle est exceptionnelle (1 seule fois après 24 heures, sur 5 expériences). Localement, les trois germes vont toujours diminuant lentement et graduellement après le 3me heure, et le tissu local est stérile, pour le typhus, parfois après 4 jours et dans tous les cas après 8 jours; pour le *M. melitensis* la stérilité complète est atteinte entre les 12 et

les 20 jours; pour le staphylococque la stérilité complète est atteinte aussi entre les 12 et les 20 jours, se développant toujours, avant la douzième journée, de nombreuses colonies, ce qui prouve que le staphylocoque se repand modérément dans les tissus et qu'il demeure surtout localement.

En résumé, la dispersion des trois germes dans les organes parenchymateux des cobayes sains se réalise, pour le typhus, par une élévation rapide au bout de 24 heures, suivie par une baisse également rapide, qui est due aux propriétés bactéricides des organes et des humeurs. Pour le *M. melitensis* l'élévation rapide de la dispersion microbienne dans les premières 24 heures est suivie par une courbe constante de la durée de 4 à 5 jours et par une baisse lente de la quantité des microbes. Pour le staphylocoque enfin la dispersion dans les organes se réalise tardivement; elle est très limitée et persiste assez longtemps puisque les germes sont retenus, pour la plupart, par le tissu local.

II) *Résultats de l'inoculation microbienne d'épreuve par la voie sous-cutanée chez les cobayes tuberculeux:*

L'infection transmise aux cobayes tuberculeux à l'aide des germes dont ci-dessus, est caractérisée par quatre faits, et précisément:

1) La quantité des germes qu'on peut cultiver en partant du tissu local, du sang, et des organes (foie, rate, poumon) provenant des cobayes tuberculeux est toujours inférieure à celle qu'on peut tirer des témoins.

La différence numérique des germes qui peuvent se développer au bout de laps de temps équivalents, oscille depuis un *minimum* de 2 fois pour le staphylocoque jusqu'à un *maximum* de 10 fois pour le typhus et le *M. melitensis*. Il en résulte que les organes (foie, rate, poumon) sont infectés par une charge modeste. Cependant on doit remarquer que, au cours des premières 3-6 heures, les stations lymphatiques *proximiori* du tissu inoculé (glonde inguinale et iliaque) donnent souvent lieu à une quantité plus considerable de germes (2 à 3 fois), ce qui démontre que les microbes ont été assurément fixés, bien que cette fixation soit inconstante, limitée et temporaire.

2) Le pouvoir bactéricide initial du tissu local et des organes se manifeste, chez les cobayes tuberculeux, avant que chez les témoins. En effet, pour le typhus, la diminution des germes, soit dans les organes, soit dans le sang, débute chez les animaux tuberculeux après les premières 6 heures, tandis que chez les contrôles on constate une augmentation. En ce qui concerne le *M. melitensis* la diminution des germes dans les organes des cobayes tuberculeux débute après 6 heures, ou après 24 heures au plus tard, tandis que chez les contrôles les germes commencent à diminuer seulement au bout de 4 ou 5 jours.

3) La bacillémie, soit pour le typhus, soit pour le *M. melitensis*, persiste aussi pour une plus courte période de temps (pendant la première heure pour le B. du typhus; au cours des premières 6 heures, et exceptionnellement jusqu'à 24 heures, pour le *M. melitensis*) et elle est toujous limitée.

4) La stérilité totale des glandes iliaques et des organes se réalise dans

un delai nettement inférieur à celui qu'on constate pour les cobayes témoins. En effet, pour le typhus, employant la dose que nous avons expérimentée, on a obtenu ordinairement une stérilité totale dans les organes des cobayes tuberculeux au bout de 6 heures, au lieu de 24 heures comme on avait constaté pour les témoins. Quant au *M. melitensis* la stérilité absolue a été atteinte après 24 à 48 heures, au lieu de 8 a 12 jours.

Même dans le tissu local la stérilité totale est plus précoce, puisque, pour le typhus, on la constate lors de la 4° journée et déjà après 2 jours on a peu de colonies, et pour le *M. melitensis* on l'observe lors de la 8° journée, tandis qu'après 4 jours les colonies qui poussent sont peu nombreuses.

Cette stérilisation des microbes, que les organes des cobayes tuberculeux réalisent plus précocement et plus rapidement que ne le font les cobayes sains, pourrait être rapportée à la quantité moindre des germes atteignant les organes mêmes. Mais il faut remarquer que cette explication n'est point valide pour ce qui en est des glandes lymphatiques iliaques et inguinales, où, tout en constatant souvent un plus grand nombre de germes chez les animaux tuberculeux que chez les témoins après 3 heures et 6 heures, la stérilité totale est réalisée dans un delai de temps plus court. Cela démontre que la plus rapide et plus remarquable stérilisation des germes dans les organes des cobayes tuberculeux est due, en grande partie si non exclusivement, à une augmentation du pouvoir bactéricide des organes mêmes (1).

CONCLUSIONS

1) Dans les organes des cobayes tuberculeux, la dispersion des germes du typhus et surtout du *M. melitensis*, et, dans un moins degré, du staphylo coque, est plus limitée que chez les cobayes sains, dans le cas où ces microbes d'épreuve sont inoculés par la voie sous-cutanée.

2) Chez les cobayes tuberculeux les stations lymphatiques *proximiori* à la région de l'inoculation expérimentale, fixent temporairement — souvent dans les premières 3-6 heures —, le bacille typhique et le *M. melitensis*, dans une mesure plus considérable que chez les cobayes contrôles.

3) Les cobayes tuberculeux stérilisent le B. du typhus et le *M. melitensis*, soit localement, soit dans les organes où ces germes se dispersent, dans un delai de temps moindre vis-à-vis des cobayes témoins.

La plus grande résistance des cobayes tuberculeux vers le typhus et le *M. melitensis* surtout, ainsi que, — quoique dans une mesure plus modeste —,

(1) En ce qui concerne le staphylocoque, les résultats de la dissémination et du successif pouvoir bactéricide, de la part des organes, chez les cobayes tuberculeux n'est pas autant évident que pour le typhus et pour le *Melitensis*.

Mais aussi pour ce microbe, qui, chez les cobayes sains et tuberculeux, se repand lentement et en petite quantité, le nombre des germes qu'on peut cultiver d'après les organes des cobayes tuberculeux est inférieur à celui qu'on peut tirer des cobayes sains, quoique dans une mesure modeste; tandis que la stérilité des organes et du tissu local est réalisée dans des laps de temps presqu'identiques.

vers le staphylocoque, doit être attribuée à une fixation limitée et transitoire des germes *in loco* et dans les glandes lymphatiques *proximiori*, ainsi qu'à une moindre dispersion dans les organes et à une augmentation du pouvoir bactéricide, soit local, soit des organes mêmes.

RESUMÈ. — L'auteur étudie le mécanisme d'une plus grande résistance des animaux tuberculeux vers le B. typhique et le *M. melitensis*, ainsi que vers le staphylocoque (pour lequel cette résistance est moins évidente) et il estime qu'elle dépend seulement en partie d'une fixation temporaire et limitée des germes dans les glandes lymphatiques *proximiori*, mais principalement d'une dispersion moindre dans les organes et d'un pouvoir bactéricide plus élevé, soit local, soit des organes mêmes.

Institut L. Armanni - Section de Bactériologie.
Hopital des Incurables de Naples.

BIBLIOGRAPHIE

(1) *Amer. Rev. Tub.*, V. 4, p. 551, 1920.
(2) *Ann. Istit. Pasteur*, T. 50, p. 5, 1933.
(3) *Zeiitsch. f. Imm.*, V. 68, p. 230, 1930.
(4) *C. R. Soc. Biol.*, Tome 107, p. 1246, 1931 et Tome 109, p. 1091, 1932.
(5) *Ann. d'Ig.*, V. 43, p. 465, 1933.
(6) *Ann. Ist. Pasteur*, T. 50, p. 433, 1933.
(7) *Revue de la Tuberculose*, T. 13, p. 5, 1932.

ANDRUCCI M. – **Contrôle de la méthode de Pauli pour la conservation des souches bactériennes.**

La conservation des souches bactériennes a toujours été un problème très important au point de vue pratique, car le repiquage périodique sur milieux artificiels de culture ne représente pas seulement une perte considérable de temps et de travail, mais aussi une dépense non indifférente, sans parler des effets que ce repiquage détermine dans les caractères des souches mêmes dont plusieures en sont notamment modifiées.

C'est pourquoi l'on s'applique constamment à la recherche de méthodes qui puissent faciliter et assurer la conservation des caractères culturaux, morphologiques et biologiques des souches que les différents Instituts de Microbiologie gardent chez-eux.

Pour la bibliographie se rapportant à cet argument, je renvoie le lecteur au travail de CITERNI, issu de ce même Institut (1).

En 1932, lorsque j'étais élève interne chez l'Institut d'Hygiène et de Bactériologie de l'Université Royale, je fus chargé par S. E. G. PETRAGNANI, qui dirigeait alors cet Institut, d'avérer si la méthode de conservation proposée par PAULI (2) pouvait avoir une application pratique.

Au lieu du sérum de cheval j'ai utilisé le sérum de lapin qu'on peut avoir plus facilement.

Au cours de mes recherches j'ai adopté la technique suivante:

Après avoir pratiqué stérilement la saignée en blanc au niveau de la carotide de quelque lapins, on recueillait le sang dans des ballons stériles, puis on le défibrinait par agitation et on le portait à la glacière.

Au bout de 24 heures, on pouvait obtenir la sédimentation de la partie corpusculée. On séparait alors, par décantation, le sérum limpide surnageant et, après en avoir essayé la stérilité, on le distribuait dans des tubes à cultures ordinaires dans la quantité de cmc. 0,5 chacun; puis on soumettait le sérum à l'inactivation, en le maintenant dans un bain-marie à 55° C pendant environ deux heures.

Ayant obtenu des gélose-cultures d'après les souches de la collection, on en délayait une oese dans le sérum contenu en quelques petites tubes, pourvouyant ainsi, pour chaque souche, à l'apprêtement de trois ou quatre échantillons.

On portait ensuite les sérum-suspensions dans l'essicateur en les gardant sous *vacuum* pendant 8-12 jours et, le dessèchement complète obtenu, on fermait les tubes à la flamme.

Analoguement au procédé suivi pour le sérum, on préparait quelques échantillons utilisant aussi le sang de lapin défibriné, afin d'établir lequel entre les deux milieux aurait été le mieux approprié.

Par cette méthode on obtint nombreux échantillons d'après les souches de la collection de l'Institut, échantillons qui furent gardés à la température du milieu pendant plus de deux ans sans avoir recours à d'autres artifices techniques particuliers.

La séro-suspension ainsi desséchée, a l'aspect d'une lame mince, adhérente au fond du tube; mais si l'on frappe légèrement le tube même contre une surface résistante, la séro-suspension se détache facilement, se brisant en de tout petites pièces ou en de minces écailles. Le sang se dessèche plus difficilement et le résidu est un peu plus volumineux.

Les souches qu'on a traitées par cette méthode ont été les suivantes:

B. typhique	22	Streptocoque	2
B. paratyphique A	1	Méningocoque	1
B. paratyphique B	3	Diplocoque	1
B. de Gaertner	1	*B. fluorescens liq.*	1
B. coli	2	*B. megaterium*	1
B. de Shiga	2	*B. pyocianeus*	1
B. de Flexner	2	*B. prodigiosus*	1
B. de Strong	2	Rodhocoque	1
B. de Hiss et Rüssel	2	*B. mallei*	1
B. métadysentérique	7	B. pseudotuberculeux	1
Vibrion cholérique	4	B. du charbon	1
Vibrion de Finkler-Prior	1	B. anthrachoïde	2
Br. melitensis	3	V. de Pasteur I	1
Br. abortus	2	V. de Pasteur II	1
B. proteus	1	B. de Preisz	3
Staphylocoque	3		

Ces germes font partie de la collection de l'Institut, que l'on maintient pratiquant tous les mois des repiquages sur gélose à 2%, au pH de 7,2.

* * *

Après deux ans, et précisément en août 1934, j'ai entrepris la première vérification, pratiquant des cultures à l'aide du matériel contenu dans chaque petit tube. J'ai employé pour la plupart des souches le bouillon de Löffler, tandis que pour ces germes dont la réproduction n'est pas possible sur des milieux ordinaires j'ai eu recours aux milieux électifs. Pour le streptocoque et le méningocoque j'ai donc employé le bouillon-ascite, pour le pneumocoque le milieu au sang de Mazzetti et pour le gonocoque le milieu de Hiromichi-Tsuda au coeur de cheval (3). On a constaté que ce dernier est un substratum particulièrement favorable.

Quant à l'ensemencement on eu recours à la technique suivante:

Après avoir provoqué le détachement du matériel du fond du tube, on pratiquait dans la paroi de celui-ci une entaille à l'aide d'une petite scie métallique et, en approchant du niveau de ce point une baguette de verre incandescent, on parvenait facilement à rompre le tube même. On en pouvait alors verser totalement le contenu dans le tube renfermant le milieu; ce tube était agité de temps en temps, pendant son séjour à l'étuve, à 37°C, afin de favoriser la dissolution complète des petites écailles de sérum ou de sang.

Les cultures obtenues de la sorte ont été étudiées au point de vue des caractères de développement en bouillon, de la morphologie, et de la colorabilité et, pour les germes mobiles, on a étudié la mobilité.

Ce premier examen m'a permis de constater qu'après deux ans de conservation à l'état sec, le 87,5% des germes appartenant à la collection de notre Institut, avait régulièrement poussé, gardant les propriétés à l'étude tout à fait inaltérées.

Les souches qui se sont démontrées non adaptées à être conservées suivant le procédé dont ci-dessus, sont à rechercher surtout parmi celles de vibrion cholérique, de vibr. de Finkler-Prior, de *B. pyocianeus*, de méningocoque, de diplocoque.

Le choléra, pourtant, a bien poussé d'après les cultures desséchées de sang de lapin au lieu da celles de sérum, et le gonocoque a pu être repiqué moyennant l'ensemencement du matériel en bouillon de coeur de cheval.

Les souches conservées dans le sang, comparées avec celles qui ont été conservées dans le sérum, ont donné un pourcentage de cas positifs supérieur à raison de 14,5%. La conservation dans le sang a montré non seulement une nette électivité pour le vibrion cholérique, mais elle a démontré encore que, lorsqu'elle est possible, on peut en tirer quelques avantages vis-à-vis de la conservation dans le sérum (une précocité de développement, une plus grande quantité de germes dans le préparé, une mobilité plus prononcée).



Quatre années plus tard, et précisément en août 1936, j'ai fait une deuxième vérification, ensemençant nouvellement toutes les souches conservées.

Il faut pourtant ajouter aux résultats négatifs au cour de la première vérification, ceux qui ont été tirés de la deuxième, et qui concernent les souches suivantes: Shiga, B. métadysentérique, B. de Hiss et Russel, et *B. prodigiosus.*

Toutes les autres ont pu être cultivées, bien qu'on ait eu la sensation précise que, sauf pour les sporogènes, on avait atteint désormais la limite de temps *maxima* permettant la vie.

En effet, le développement de quelques unes de ces souches a eu un sensible retard et, dans le préparé, la quantité des germes était bien moindre en comparaison de celle obtenue lors du premier examen.

En ce qui concerne les propriétés tinctoriales, il faut remarquer que les germes conservés suivant le procédé dont ci-dessus, présentaient, après le premier repiquage en bouillon, quelques modifications par rapport à la Grampositivité, dans le sens que, dans plusieurs cas, ces caractères n'étaient pas bien nets.

Il m'a été impossible d'approfondir davantage l'examen de ces souches, mais, pour ce qui en est aux caractères plus fins, je renvoie les chercheurs au travail de CITERNI (*loco citato*). Cet auteur a justement essayé l'influence de cette méthode sur les propriétés de quelques souches bactériennes variées, constant qu'en général, mêmes ces caractères qui sont plus facilement susceptibles d'être considérablement modifiés (virulence, agglutinabilité, etc.) étaient encore conservés.

On peut conclure en affirmant que, dans la plupart des cas, la méthode de PAULI peut être appliquée en pratique, soit pour la simplicité de la préparation, soit pour les résultats satisfaisants qu'on a pu obtenir même après une longue période de conservation.

Il faut encore remarquer que plusieurs des cas négatifs constatés au cours de ces expériences ne doivent pas être considérés dans un sens absolu, car il s'agissait de germes dont on possédait seulement une ou deux souches. Il est incontestable pourtant que les échecs se sont vérifiées précisément pour les germes dont la résistance aux variations du milieu et aux conditions de vie les plus éloignées de l'*optimum*, est vraiment moindre.

C'est bien pour cela qu'on doit conclure que, tout en étant toujours nécessaire de se servir des moyens les plus appropriés, employés jusqu'ici pour la conservation des souches bactériennes exigeant pour leur développement et pour le maintien de leur propriétés des conditions de vie optimales, nous pourrons sans doute adopter utilement la méthode de PAULI pour tous les germes qui s'adaptent plus facilement à la vie saprophytique.

Nous pourrons ainsi atteindre toujours le but de diminuer notablement une considérable dépense de matériel, de temps et de travail.

Institut d'Hygiène et de Bactériologie de l'Université Royale de Sienne.

BIBLIOGRAPHIE

(1) CITERNI M.: « Sulla conservazione dei caratteri dei ceppi batterici variati ». (*Atti della R. Accademia dei Fisiocritici in Siena*, Sez. Medico Fisica, Serie XI, vol. IV, n. 3, 1936).

(2) PAULI P.: « A propos d'un procédé facile pour la conservations des microrganismes à l'état de vie latente ». (*Soc. Intern. di Microbiologia. Boll. Sez. Italiana*, vol. IV, Sept. 1932, fascicolo IX).

(3) SCARTOZZI C.: « Azione del pH del terreno sullo sviluppo della *Neisseria gonorrhoeae* ». (*Giorn. Batt. e Immunologia*, Déc. 1935, V. XV, p. 934).

VELICOGNA A. – **Expériences de vaccination anti-infectieuse contre la diphtérie.**

Après la découverte de l'agent étiologique de la diphtérie et celle du sérum anti-toxique, le problème le plus important qui s'est imposé à l'étude du chapitre concernant cette maladie, a été celui de la vaccination. Les premières tentatives ont été faites par BEHRING lui-même, et par ROUX, employant pour le cheval des doses progressives de toxine, qui ont été plus tard utilisées aussi pour l'homme par DZIERGOWSKI, et ensuite par BLUMENAU, OPITZ, BIEBER et BAUER. Les bacilles tués ont été employés par PETRUSCHKY, tandis que BOHM et PRIEBOLD ont eu recours aux bacilles vivants, peu virulents, pour les animaux. Les expériences pratiquées surtout en Amérique, à ce propos, sont intéressantes; on employait des mélanges de toxine et d'anti-toxine dans différentes proportions; des mélanges neutralisés, ou hyper-neutralisés suivant PARK, ou bien hypo-neutralisés selon SMITH. Cette méthode a été suivie par plusieurs auteurs, même dans des tentatives pratiquées sur l'homme.

Enfin, on doit rappeler ici une autre méthode qui fut étudiée dès 1890 et qui s'appuie sur l'emploi de toxines atténuées au moyen d'agents physiques et chimiques, ou tout à fait privées de leur pouvoir toxique. Parmi ces toxines, la plus connue, et la seule qui ait eu des applications pratiques, c'est l'anatoxine de Ramon. Les résultats obtenus jusqu'ici par l'emploi de cette anatoxine sont sans doute bien encourageants, mais seulement des observations poursuivies pour une longue période, nous consentiront de préciser l'efficacité et l'importance pratique de cette méthode de vaccination.

Or, en partant de la conception que la toxine provoque seulement une immunité antitoxique et non pas antimicrobienne — laquelle est évidemment conférée par une infection naturelle, — quoique entre ces deux formes d'immunité il existe des liens bien strictes qu'on ne peut pas méconnaître, j'ai institué des expériences visant à obtenir une immunité antibactérienne. Dans ce but j'ai injecté des cobayes, par la voie intradermique, moyennant des suspensions en solution physiologique stérile de bacilles diphtériques virulents, avec des quantités déterminées de sérum antitoxique. Les injections ont été répétées plusieurs fois, à des intervalles de temps variables, mais la quantité du sérum introduit dans les animaux était progressivement diminuée. Parallèlement à

ces cobayes, j'ai traités des cobayes témoins en leur injectant le seul sérum dans des quantités correspondantes. J'ai observé que dans le point d'inoculation des bacilles il se formait des infiltrations qui évoluaient, parfois, à de petites ulcérations cutanées.

Au bout d'une période de temps variable, laquelle dans certains cas, a été même de plusieurs mois, j'ai inoculé, toujours par voie intradermique, soit les cobayes à expérience, soit les témoins, des bacilles diphtériques virulents. Tandis que les cobayes de contrôle succombaient après un court delai de temps, les animaux à expérience ne présentaient pas même des signes de réaction locale.

De ces expériences il ressort donc qu'en inoculant les cobayes par des bacilles diphtériques virulents on peut conférer à ces animaux une immunité active anti-microbienne de longue durée, pourvu qu'on ajoute aux suspensions bactériennes une petite quantité de sérum anti-toxique, afin d'empêcher la généralisation de l'infection.

Institut d'Hygiène de l'Université R. de Turin.
Laboratoire de recherches scientifiques de l'Hôpital Amedeo di Savoia.

C. NINNI – **Sur la necessité de l'inoculation au cobaye pour deceler le bacille de Koch dans certains liquides tuberculeux humains.**

Depuis que les milieux à l'oeuf, notamment les milieux di PETRAGNANI et de LÖWENSTEIN, ont été introduits dans la pratique courante pour déceler le bacille de Koch dans les produits tuberculeux de l'homme et des animaux, nombreux Auteurs ont comparés la valeur de la culture et de l'inoculation au cobaye pour le diagnostique de la tuberculose.

Selon certains A.A., surtout italiens, la culture serait recomandable dans la plus grande partie des cas (urines, liquides cefalo-rachidiens, pus, liquides pleuraux, etc.) parce qu'elle évite les risques des tuberculoses spontanées possibles dans les grands instituts des recherches de la tuberculose et surtout parce qu'elle permet le diagnostique précoce de la tuberculose, étant donné que l'observation microscopique du produit de raclage des cultures montre des amas de bacille de Koch, dans les cas positifs, deja à partir du 10°-12° jour et des colonies macroscopiques generallement entre 15 et 25 jours pour le type humain, aisement differenciables des colonies disgoniques du type bovin.

D'ailleurs la culture revèle le bacille de Koch type aviaire, pendant que l'inoculation soucutanée au cobaye n'est pas suivie de tuberculisation macroscopique des organes du cobaye.

Enfin la culture est positive pour les bacilles paratuberculeux qui parfois sont présents dans les produits suspects d'origine humaine ou animale, bacilles qui disparaissent précocement de l'organisme du cobaye.

Les raisons éxposés ne sont pas pérémptoires ni du point de vue de la pratique courante ni du point de vue éxpérimentelle.

En effett, au dehors des cas, éxcéptionels chez l'homme. d'infection bovin pour lesquels l'inoculation aux animaux sensibles l'emporte sur la culture très lente, dans les cas de produits infectes par des rares bacilles de Koch type humain, la culture reste ordinairement negative pendant que l'inoculation au cobaye par voie soucutanée donne lieu à une tuberculose lente mais sure.

D'ailleurs, si l'on inocule les produits suspects dans les ganglions lynphatiques cervicaux du cobaye et après 8 à 12 jours on préléve un des ganglions inoculés, on trouve aisement, dans les cas positifs, des bacilles de Koch typiques à l'observation microscopique directe des frottis du ganglion, comme nous (1) avons demontrè et les recherches de BALTEANU, TOMA et BOERIU (2), comme aussi ceux des MIKULOWSKI (3) ont confirmés. En plus les ganglions inoculés sont grossis et aisement palpables, dans les cas positifs, entre 8 et 20 jours en rapport avec la quantité des bacilles présents dans les produits inoculés, comme nous constatons dans la pratique courante et comme demontrent les recherches tres soignés de MIKULOWSKI.

Enfin avec la méthode de l'inoculation intraganglionnaire on peut toujours differencier les bacilles de Koch des bacilles paratuberculeux saprophites eventuellement présents dans les produits pathologiques, comme dans un cas décrit par D'ANTONA et MAZZETTI (4), parce que ces derniers disparaissent de l'organisme du cobaye et dans tous les cas manque l'ipertrofie sensible du ganglion et la tuberculisation précoce de l'animal.

Du point de vue éxpérimentelle l'inoculation au cobaye l'emporte sur la culture parce que le nombre des bacilles développables en milieu de LÖWENSTEIN, à partir des faibles suspentions de culture de bacille tuberculeux, est la dixiéme partie des microbes présents théoriquement dans l'emulsion, comme on prouvés les recherches de SAENZ et COSTIL (5) et les notres avec BRETEY (6), pendant que l'inoculation au cobaye peut être positive même avec 2 bacilles de culture (SAENZ et COSTIL).

Pourtant, à part la sensibilité de la voie d'inoculation intraganglionnaire et la superiorité de l'inoculation au cobaye sur la culture pour la démonstration des infections tuberculeuses paucibacillaires, à présent s'impose la règle de proceder ordinairement à l'inoculation aux animaux sensibles et à la culture dans le même temps.

D'ailleurs les deux recherches simultanées semblent servir à poser le diagnostique de la forme clinique pour certains exudats péritoneales tuberculeux d'origine humaine, dans lesquels seulement l'inoculation aux cobayes nous a donné un resultat positif.

---

(1) NINNI C.: *Ann. Inst. Past.*, T. 45, p. 433, 1930 et *Riv. di Pat. e Clin della Tub.*, V. 7, fasc. 5, 1933.
(2) BALTEANU J., TOMA A. et BOERIU V.: *C. R. Soc. Biol.*, T. 111, p. 114, 1932.
(3) MIKULOWSKI V.: *Monatschrift fur Kinderheilkunde*, B. 60, H. 4, p. 292, 1934.
(4) D'ARTONA e MAZZETTI G.: *Atti Acc. Fisiocritici*, Siena, V. 1, N. 4, 1934.
(5) SAENZ et COSTIL C.: *R Soc. Biol.*, T. 113, p. 50, 1932.
(6) NINNI C. et BRETEY: *Soc. Biol.*, T. 113, p. 649, 1933.

* * *

Nous avons recherché sistematiquement le bacille de Koch dans 21 liquides péritoneales: 12 non tuberculeux et 9 tuberculeux, par inoculation soucutanée à 2 ou 3 cobayes et par culture dans le milieu de Löwenstein.

Disons d'abord que la recherche du bacille de Koch dans les liquides peritoneaux non tuberculeux a été constamment negative soit par culture et recherche des microcolonies que par inoculation au cobaye (8 cirroses di Laennec et 4 ascites neoplastiques). Cela demontrerait que le bacille de Koch n'esiste pas comme microbe de sortie dans les liquides peritoneales non tuberculeux.

Les 9 liquides pour lesquels on a posé le diagnostique de tuberculose, peuvent ètre aussi divisés: 4 liquides provenants des malades affectes de péritonite tuberculeuse sereuse et 5 provenants des malades affectes de peritonite tuberculeuse nodulaire.

Les resultats ont étés les suivants: la culture a été positive dans les 5 cas de péritonite tuberculeuse nodulaire, negative dans les 4 cas de péritonite tuberculeuse sereuse (1).

L'inoculation au cobaye a été positive dans tous les 9 cas et la retroculture, à partir des ganglions lombaires ou de la rate des animaux sacrifié ou morts, a été constamment positive.

Pour la técnique il faut noter que les méthodes culturelles par nous emploées ont étés: *a*) l'ensemencement du liquide tel-quel en 3 tubes de milieu de Löwenstein qui étaient capuchonés aprés évaporation du liquide à l'étuve (2 cc. par tube); *b*) ensemencement du culot de centrifufation de 30 cc. de liquide; *c*) ensemencement du culot de centrifugation traité par l'acide sulfurique et néutralisé par la soude.

Dans les 4 cas negatifs à la culture tous les tubes du milieu de Löwenstein, n'importe comment ensemencés, sont restés stériles même a l'observation microscopique du produit de reclage.

Pour les 5 cas positifs, les colonies se sont developpées macroscopiquement, entre 18 et 25 jours, 3 fois dans les tubes ensemencés avec les liquides traités par l'acide sulfurique; 5 fois sur 5 pour les liquides préalablement centrifugés ou non. Le nombre des colonies developpées a varié entre un minimum de 1 pour quelc'un des liquides péritoneales non centrifugés et un maximum de 30 colonies pour les tubes ensemencés avec le culot de centrifugation.

L'inoculation soucutanée de 5 cc. de liquide par cobaye a donné l'ipertorofie spécifique du ganglion satellite aprés 12 à 15 jours pour les liquides de péritonite tuberculeuse nodulaire; entre un minimum de 18 et un maximum de 45 jours pour les liquides de péritonite tuberculeuse sereuse. Les cobayes inoculés, sacrifiés après 3 mois, presentaient une tuberculose généralisée non confluente pour les liquides de péritonite tuberculeuse nodulaire; une tuber-

(1) Dans 2 de ceux 4 liquides la recherche microscopique directe dans le culot de centrifugation a mis en evidence des rares bacilles de Koch morfologiquement athipiques.

culose caseuse limitée aux ganglions lynphatiques lombaires et tracheo-bronchiques avec quelques tubercules à la rate pour les liquides de tuberculose sereuse.

Etant donnée que la culture directe du bacille de Koch est parfois négative à partir des liquides péritonéales tuberculeuses humains, nous avons voulu nous assuré si la méthode culturelle présentait aussi des échecs pour les liquides provenants de péritonites sereuses tuberculeuses des animaux.

A cet éffet nous avons ensemencé directement dans le milieu de Löwenstein 1 cc. de liquide péritonéale de 5 cobayes tuberculeux et d'une poule inoculée plusieurs fois avec une suspension de bacille de Koch type bovin et qui à l'autopsie présentait une ascite sereuse. La culture dans tous les cas a été positive.

De ce qui précède on peut conclure:

La culture en milieu de Löwenstein ne suffit pas toujours pour déceler la tuberculose dans les liquides péritonéales tuberculeux d'origine humaine (4 résultats négatifs sur 9 liquides éxpérimentés), tandis qu'elle repondt toujours pour les liquides péritonéales tuberculeux des animaux d'éspérience (6 resultats positifs sur 6).

L'inoculation des sus-dits liquides humains aux animaux sénsibles (cobayes) est au contraire toujours suffisante pour réveler la nature tuberculeuse des liquides (9 résultats positifs sur 9).

Il semble que seulement les liquides provenants de péritonite tuberculeuse sereuse humains donnent un résultat négatif en culture — même dans les cas dans les quels on peut mettre en evidence quelques rares bacilles de Koch à l'observation microscopique directe du culot de centrifugation du liquide —, tandis que les liquides provenants des cas de tuberculose péritonéale nodulaire donnent toujours un résultat positif à la culture directe, surtout s'ils ne sont pas préalablement traités par l'acide sulfurique.

Institut L. Armanni - Hopital des Incurables
de Naples, Séction de Bactériologie.

BIBLIOGRAPHIE MICROBIOLOGIQUE ITALIENNE

ACTION PATHOGÈNE EXERCÉE PAR LES MICROBES

FRANCHI F.: **Localizzazioni anormali della poroadenite inguinale «malattia di Nicolas e Favre». «Localisations anormales de la poroadénolymphithe inguinale «maladie de Nicolas et Favre»».** – (La Clin. Chirurg., 1936, n. 1, pag. 49).

Description clinique de 13 cas de localisations extraganglionnaires du virus de la maladie de Nicolas et Favre ou poroadénolymphite inguinale. Dans les formes décrites par l'A. (éléphantiase des organes génitaux; paramétrites; esthiomènes; cellulites pelviennes; sténoses ano-rectales; syndromes de Jersild) le diagnostic a été confirmé par le résultat de l'intradermoréaction de Frei.

Le diagnostic précoce de ces formes extraganglionnaires de la maladie de Nicolas et Favre, permet de commencer de bonne heure le traitement iodique dont les bons résultats permettent d'éviter des interventions opératoires successives.

CUBONI.

AGNECI A.: **Sul valore della flora batterica degli stomaci sedi di lesioni ulcerose peptiche o neoplastiche nella genesi delle peritoniti dopo resezione gastrica. «Valeur de la flore bactérienne des estomacs comme sièges de lésions ulcéreuses peptiques ou néoplastiques dans la génèse des péritonites à la suite de la gastrotomie».** – (Gior. Ven. Scienze Mediche, 1936, n. 6, p. 354).

Le matérial que l'on obtient par le raclement de la surface des ulcères gastriques, et encore plus celui que l'on obtient des ulcères gastriques néoplastiques contient des germes pathogènes différents tels que les streptocoques et le staphylocoques; le b. coli, le b. proteus et les blastomycètes. Ces germes son particulièrement virulents lorsqu'ils proviennent de lésions néoplastiques. Les péritonites consécutives aux gastrotomies sont causées le plus souvent par les germes dont sont chargés les vaisseaux lymphatiques omentaux existant dans les moignons de section omentale qui restent dans le péritoine après l'intervention chirurgicale.

CUBONI.

PELLICCIOTTA R.: **Febbre di Axum. «Fièvre d'Axum»** – Folia Medica, 1936, n. 17, pag. 800).

L'A. fait une étude critique sur un nouveau syndrôme morbide décrit par le Doct. Lombardi en se basant exclusivement sur les données cliniques .L'A. nie qu'il s'agisse d'un nouveau syndrôme morbide, puisqu'il manque d'une personnalité clinique, de données pathogénétiques et épidémiologiques certaines, et par la ressemblance du cadre clinique, qu'il présente, avec d'autres cadres précédemment décrits.

L'A. conclut que la fièvre d'Axum n'est qu'une forme de grippe.

DESSY.

MIDANA A.: **Rilievi statistici ed epidemiologici sulla poroadenite inguinale nella Città di Torino. «Observations statistiques et épidémiologiques sur la poroadénolymphite inguinale dans la ville de Turin».** – (Min. Med. 1936, n. 34, pag. 179).

Ainsi que presque toutes les Nations Européennes, en Italie aussi, et sourtout dans le Piemont, le nombre des cas de la maladie de Nicolas et Favre est rapidement augmenté pendant ces dernières années. L'A. rapporte les chiffres des cas de lymphogranulomatose inguinale sub-aigue observés dans la R. Clinique Dermosyphilopathique de Turin, et il propose de prendre en considération cette maladie, au point de vue de la prophylaxie antivénérienne.

CUBONI.

DECHIGI M.: **La diagnosi batteriologica dell'erisipeloide da mal rossino. «Le diagnostic bactériologique de l'érysipéloide due au rouget des porcs».** – Diagn. e Tec. di Lab. 1936, n. 5, pag. 321).

L'érysipeloide due au rouget des porcs est une affection cutanée qui se manifeste à la suite de lésions de la peau des mains, pendant la manipulation de la viande de porc. Pour le diagnostic bactériologique de cette affection l'A. propose d'exporter, à la suite d'une anesthésie trunculaire, un petit morceau de tissu cutané et sous-cutané, et de le greffer dans le muscle pectoral du pigeon, qui meurt au bout de 4 à 5 jours à la suite d'une septicémie déterminée par le rouget.

CUBONI.

MARIN P.: **Scorbuto da distruzione batterica intestinale di vitamina C.? «Un cas de scorbut du à la destruction bactérienne intestinale de la vitamine C.?».** (Min. Med. 1936, n. 28, pag. 25).

On a affirmé que certaines souches de colibacille et le bac. paratyphique B détruisent « in vitro » l'acide ascorbique. L'A. décrit un cas d'un homme maintenu à une diète dans laquelle tout en ne manquant pas la vitamine C, se développa le scorbut qui ne disparut point pendant deux semaines, même à la suite d'une administration abondante de vitamine C par voie buccale. Le scorbut guérit rapidement dès qu'on commença à injecter la vitamine C par voie intramusculaire.

On suppose que dans ce cas la vitamine C était détruite par les microrganismes intestinaux.

CUBONI.

ALLERGIE

CERQUEIRA LUZ A.: **Sensibilizzazione della cavia con piccole dosi giornaliere di siero di cavallo. «Sensibilisation du cobaye par de petites doses quotidiennes de sérum de cheval».** – Boll. I. S. M., 1936, n. 8, pag. 534).

Si l'on injecte au cobaye par voie intradermique ou souscutanée pendant 20 jours consécutifs 0,1 cc. de sérum de cheval dilué de 10^{-2}...... à 10^{-6} il se produit un état anaphylactique prononcé, qui devient évident 24 heures après la cessation des injections préparatoires. Au contraire si l'on injecte pendant 20 jours consécutifs 0,1 cc. de sérum par voie intradermique on n'obtient l'anaphylaxie même pas après 30 jours de repos, tandis que l'on a une anaphylaxie modérée si l'on prépare le cobaye par voie sous-cutanée.

Des cobayes inoculés par 0,1 cc. pendant plusieurs jours consécutifs par voie intradermique, se déanaphylactisent, tandis qu'ils se montrent anaphylactisés après une période convenable de repos.

CUBONI.

CORBIÀ A.: **Sulla specificità della cutireazione alla tubercolina nella diagnosi biologica della tubercolosi. «La spécificité de la cuti-réaction à la tuberculine dans le diagnostic biologique de la tuberculose».** (La Pediatria, 1936, n. 10, pag. 869).

L'A. a effectué la réaction de v. Pirquet, au moyen de tuberculine humaine et bovine chez 1187 enfants de Sassari, en obtenant des résultats presque toujours uniformes. Il n'a eu des résultats positifs que dans un bas pourcentage et vis-à-vis d'une seule tuberculine.

DESSY.

VERDE M.: **Sulla prova tubercolinica sotto cerotto adesivo, metodo semplificato della percutaneoreazione. «L'épreuve de la tuberculine sous le cérat adhésif comme méthode simplifiée de la réaction percutanée».** (Pediatria, 1936, n. 10, pag. 874.).

L'A. a essayé l'épreuve à la tuberculine sous le cérat adhésif chez 165 enfants, comparativement aux réactions de Pirquet et de Mantoux, en obtenant le 49% de résultats positifs pour la réactilon de Pirquet, le 51% pour la réaction sous le cérat, et le 55,7% pour la réaction de Mantoux.

DESSY.

DEMARCHI M.: **Il comportamento del tempo di coagulazione nello shock tubercolinico. «Comportement du temps de coagulation dans le shock tuberculinique».** – (Lotta contro la tubercolosi, 1936, n. 7, pag. 556).

L'A. par des recherches expérimentales sur des cobayes tuberculeux a trouvé que le shock tuberculinique n'apporte aucune modification dans le temps de coagulation du sang à la différence de ce que l'on observe dans le shock anaphylactique.

DESSY.

ZIRONI A.: **Sui rapporti fra dose scatenante e dose desensibilizzante nell'allergia. «Rapports entre la dose déchaînante et la dose désensibilisante dans l'allergie».** (Boll. dell'Istituto Sier. Milanese, n. 8, pag. 538, 1936).

En se basant sur la constatation des attaques persistantes et répétées d'asthme bronchiale et anaphylactique et de phénomènes morbides dont l'intensité est toujours constante pendant l'évolution de maladies infectieuses chroniques, et encore sur l'évalutation de données que Torri et Luz ont établies dans son laboratoire, l'A. formule la loi « des proportions harmoniques de la désensibilisation ». D'après cette loi la dose sensibilisante d'un antigène dans un état d'allergie et d'anaphylaxie est considérablement plus élevée que la dose apte a produire des phénomènes morbides. L'A. fait constater comment cette loi est en harmonie avec ses idées sur la pathogénie des infections qu'il a déjà exposées dans des notes précédentes.

Résumé de l'Auteur.

BRUCELLOSES

MARIANI B. e BESTA B.: **I casi di melitense e tifoparatifo in Somalia nel 1935 e nei primi 4 mesi del 1936. «Les cas de fièvre melitensis, de fièvre typhoïde-parathypoïde en Somalie en 1935 et pendant les premiers 4 mois de 1936».** (Policl. Sez. Prat., 1936, n. 35, pag. 1556).

Les cas de fièvre typhoïde-paratyphoïde et de fièvre ondulante observés en Somalie et contrôlés au Laboratoire de Mogadiscio en 1935 et pendant les premiers 4 mois de 1936 ont été peu nombreux. Il s'agit en fait de 2 cas de fièvre ondulante et de 22 cas de fièvre typhoïde-paratyphoïde qui se sont manifestés sporadiquement. On n'a jamais eu des foyers épidémiques.

CUBONI.

ORETO P.: **Sull'artrite apofisaria melitococcica. «De l'arthrite apophysaire mélitococcique».** (Rass. Internaz. Clinica e Terapia, 1936, n. 12, pag. 538).

Chez un sujet atteint de fièvre ondulante, qui présentait une agglutination positive à 1:800 on observa un syndrôme douloureux aux dépens de la région dorsolombaire de la colonne vertébrale.

En se basant sur les données cliniques on a pu établir qu'il s'agissait d'une localisation du processus brucellaire infectieux, aux articulations intravertébrales. Jusqu'à présent on a décrit seulement deux cas analogues à celui-ci.

CUBONI.

PICCININNI F., D'ALESSIO G. e TAGLIABUE C.: **La brucellosi nella provincia di Milano. «La brucellose dans la province de Milan).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 5, pag. 340).

Dans la Province de Milan l'avortement enzootique est très fréquent chez les bovidés, tandis que les cas

de fièvre ondulante sont très rares. L'A. par des enquêtes et par des examens sêrologiques a pu établir que dans les fermes de cette région où se trouvaient de nombreux bovidés porteurs de la Br. abortus bovis, n'existaient pas des cas de fièvre ondulante chez l'homme, et qu'on ne trouvait même pas l'agglutination positive vis-à-vis des brucellae chez les personnes qui restaient le plus en contact avec les bovidés infectés.

Il résulte donc que dans la Province de Milan la Br. abortus bovis n'est pas virulente pour l'homme. L'A. pense que l'absence de la virulence peut être expliquée par le séjour prolongé de la Brucella chez les bovidés, sans qu'il soit possible un passage à travers les ovidés, qui sont très rares en Lombardie.

Cuboni.

CHIMIOTHERAPIE

Bertaccini G.: **Sulla cura della lebbra con bleu di metilene. «Le traitement de la lèpre par le bleu de méthylène».** – (Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilologia, 1936, n. 4, pag. 561).

D'après l'étude de 25 malades l'A. conclut que le traitement de la lèpre par le bleu de méthylène n'est pas très efficace, et qu'il donne des résultats même inférieurs à deux que l'on obtient par beaucoup d'autres médicaments d'emploi courant.

Dessy.

Ciarrocchi L.: **Considerazioni sulla terapia arsenobenzolica intensiva con i metodi Savulescu, Rebaudi e Béneck. «Considerations sur le traitement par l'arsénobenzol à doses intensives, par la méthode de Savulescu, Rebaudi et Béneck».** – La riforma medica, 1936, n. 38, pag. 1276).

D'après les résultats des recherches faites sur 51 sujets, dont la plupart présentaient une intolérance à l'arsenobenzol, l'A. reconnait que les méthodes de Rebaudi, de Savulescu et de Bénech, mais surtout celle de Rebaudi, constituent un progrès indiscuté, quoique non absolu, dans le sens que l'on peut éviter les troubles causés par l'arsénobenzol.

La méthode de Rebaudi consiste dans la dissolution de l'arsénobenzol dans les aminoacides hépatiques.

Dessy.

Rosa A. e Maccolini R.: **Il trattamento preventivo con Atebrin-Plasmochina nella profilassi della malaria. «Le traitement préventif par l'Atebrin et le Plasmoquinine dans la prophylaxie du paludisme».** – (Giornale Italiano di malattie esotiche e tropicali, 1936, n. 7. pag. 133).

Les AA. rapportent les bons résultats obtenus par le traitement de l'Atebrin et de le Plasmoquinine, employés soit séparément soit en association dans le paludisme expérimental chez l'homme en zone éndémique. Ils mettent en évidence quelques difficultés rencontrées dans la diffusion de ces produits.

Dessy.

Trombini G.: **Il chemosiero Finzi nell'afta epizootica. «Le chimiosérum de Finzi dans l'aphte épizootique».** – (Profilassi, 1936, n. 3, pag. 79).

L'A. décrit les bons résultats qu'il a obtenus par l'emploi du chimiosérum de Finzi (iodoarsenoamidophénol dans du sérum normal de cheval) dans le traitement de l'aphte épizootique.

Dessy.

Grassellino V.: **Sull'azione dell'anidride solforosa sopra due stipiti di stafilococco albo patogeno per il cane, «L'action de l'anhydride sulfurique sur deux souches de staphylococcus albus pathogène pour le chien».** – (Cult. Med. Moderna, 1936, n. 8, pag. 232).

L'anhydride sulfurique « in vitro » possède le pouvoir antibactérien étudié par rapport au staphylococcus albus: « in vivo » elle ne détermine pas la guerison des abcès provoqués par le staphylococcus albus dans le tissu sous-cutané.

Cuboni.

Conti G., Cilli V., Facco A., Vitale A.: **Impiego della gonacrina nella pratica della sierovaccinazione contro la peste bovina in Eritrea. «Emploi de la gonacrine dans la pratique de la sérovaccination contre la peste bovine en Erythrée».** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 5, pag. 304).

Les AA. décrivent une série d'expériences qui ont mis en évidence l'action spécifique de la gonacrine vis-à-vis de la babesiella bovis. L'emploi de la gonacrine este très utile pour la stérilisation des animaux producteurs de sérum, et l'on conseille d'associer la gonacrine au trypanbleu, par son action contre le piroplasma bigeminum.

Dessy.

Doglio V.: **L'olio di chaulmoogra e l'olio di fegato di merluzzo nella cura della lepra. «L'huile de chaulmoogra et l'huile de foie de morue dans le traitement de la lèpre».** – Cult. med. moderna 1936, n. 7, pag. 202).

L'A. a obtenu d'excellents résultats thérapeutiques dans 20 cas de lèpre, par l'association des principes actifs de l'huile de chaulmoogra et de l'huile de foie de morue (éther éthylique de l'acide chaulmoogriqu et éthere éthylique de l'acide morrouique).

Dans quelques cas sous l'action du traitement, les réactions de Wassermann, de Bruck, de Matfy, la M.T.R. et l'enzymoréaction donnèrent des résultats négatifs: dans d'autres cas il y eut la disparition des bac. de Hansen du mucus nasal ainsi que du liquide ganglionnaire, ou bien ceux-ci prirent un aspect morphologique anormal, que l'A. interpréta comme un phénomène de dégénéréscence du à l'action directe du médicament sur les bacilles de Hansen.

Cuboni.

INFECTION À COCCI

Bray E.: **Osteomielite stafilococcica della rotula. «Ostéomyélite staphyloccique de la rotule».** – (Bollettino della Società Medico-Chirurgica Bresciana, 1936, n. 1-2, pag. 41).

L'A. décrit un cas d'ostéomiélite staphylococcique aigue, qu'on observe très rarement. Dessy.

Basilico A.: **La glicemia nell'infezione sperimentale da streptococco viridans. «La glycemie dans l'infection expérimentale due au streptococcus viridans».** – (Rivista Sanitaria Siciliana, 1936, n. 11, pag. 564).

Dans l'infection expérimentale due au streptococcus viridans la glycémie augmente seulement pendant la dernière phase de l'infection grave. Dessy.

Salvioli G. e Mazzetti G.: **Contributo allo studio della sepsi stafilococcica nella puerizia. «Contribution à l'étude de la septicemie staphylococcique pendant l'enfance».** – Rivista di Clinica Pediatrica, 1936, n. XI, pag. 961).

Description de deux cas de septicémie staphylococcique mortelle chez deux enfants qui n'avaient pas eu des rapports entr'eux.

Les deux souches se sont montrées tout à fait identiques par leurs caractères morphologiques, biochimiques et de culture. Elles ont montré également de posséder un pouvoir hémolytique remarquable.

La virulence a été nulle pour la souris, et considérable pour le jeune lapin. On a observé aussi un certain dégré d'artrotropisme. Dessy.

Dordi A.: **Determinazione di tipo o gruppo di pneumococco nelle polmoniti dell'infanzia. «Détermination du type ou du groupe de pneumocoque dans les pneumonies chez les enfants».** (La Clinica Pediatrica, 1936, n. 10, pag. 599).

Recherche bactériologique effectuée dans 31 cas d'affections infantiles de l'appareil respiratoire. Dans les pneumonies franches et dans les pleurésies purulentes on observa una prépondérance presqu'absolue de pneumocoques du I° type; dans les broncho-pneumonies la prépondérance était représentée par le II° et le IV° type; dans les bronchites il n'y avait que de pneumocoques du IV° type; dans les pleuro-pneumonies étaient présents tous les quatre types. Dessy.

Grassellino V.: **Sull'azione dell'anidride carbonica sopra due stipiti di stafilococco albo pathogeno per il cane. «L'action de l'anhydride carbonique sur deux souches de staphylococcus albus, pathogène pour le chien».** – (Cult. Med. Mod., 1936, n. 9, pag. 262).

En soumettant pendant une heure un enduit de culture de staphylocoques sur gélose, à l'action de CO_2 les staphylocoques meurent. Au contraire si on laisse agir le CO_2 pendant 4 à 5 jours consécutifs, soit sur la peau intègre recouvrant un abcès staphylococcique en formation, soit sur le pus staphylococcique collecté dans la cavité d'un abcès, on n'obtient aucun effet sur l'évolution du processus de guérison. Dessy.

Deotto R. e Bori D. V.: **Sulla localizzazione testicolare di un ceppo di streptococchi sottoposti a trattamento alla Rosenow. «Localisation dans les testicules, d'une souche de streptocoques soumis au traitement selon la méthode de Rosenow».** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 9, pag. 559).

Une souche de streptocoques cultivée en bouillon-sang ne présenta aucune affinité élective ni vis-à-vis du testicule ni vis-à-vis d'autres organes. Cette même souche, au contraire, donna lieu à des localisations purulentes dans divers organes parmi lesquels les testicules losqu'elle passait « in vivo » ou « in vitro » par le testicule même, selon la tecnique de Rosenow. Dans ce cas, cependant la localisation dans le testicule ne se présentait pas avant les autres et elle n'était même pas plus grave que les autres; cette localisation se produisait, au contraire, moins facilement que les autres, lorsqu'il y avait une diminution dans la quantité des germes injectés dans les animaux. Le lavage répété des germes atténuait ou diminuait la tendance à la localisation dans le testicule. Cuboni.

LÈPRE, ACTINOMYCOSE, etc.

Della Mano N.: **Actinomicosi polmonare. «Actinomycose pulmonaire».** – (Atti e Memorie della Società Lombarda di Chirurgia, 1936, n. 11, pag. 557).

L'A. décrit un cas d'actinomycose pulmonaire primitive du poumon, en faisant observer que, quoique l'examen bactériologique soit négatif, la variabiiité des observations radiographiques et l'examen histologique des morceaux de tissus exportés par le curettage du trajet fistuleux, peuvent indiquer le diagnostic. Dessy.

Di Poggio E.: **La lebbra. «La lèpre».** – (Gazzetta Osp. e Clin., 1936, n. 42, pag. 996).

L'A. fait un résumé sur les connaissances que l'on a actuellement sur l'épidémiologie, l'étiologie, la clinique, la prophylaxie et la thérapeutique de la lèpre. Il dit que les résultats de l'immunisation active dans le traitement de cette maladie au moyen de dérivés de matériel lépreux et de partigènes, ont été défavorables. Cuboni.

Ferrari G. e De Filippi P.: **Localizzazione polmonare di actinomyces albus con generalizzazione. «Localisation pulmonaire d'actinomyces albus avec généralisation».** – (Clin. Med. Ital., 1936, n. 9, pag. 611).

Description d'un cas de localisation primitive au poumon de l'*Actinomicès Albus*, suivie par la générali-

sation de l'infection. L'aspect histologique des lésions pulmonaires présentait une grande analogie avec le cadre classique du granulome tuberculeux (nécrobiose à type caséeux, cellules géantes; présence de bacilles acido et alcool-résistants que les AA. considèrent comme des formes très animalisées, de l'*a. albus*). Même chez les cobayes inoculés par un matériel pathologique prélevé du sujet en question, on eut un cadre histopathologique identique à celui tuberculeux. Les AA. excluent qu'il s'agisse d'une infection mixte (actinomycotique et tuberculeux) car ils n'ont pu isoler le b. de Koch ni du crachat, ni des lésions pulmonaires, ni des cobayes inoculés. CUBONI.

MALADIES À VIRUS

GIANNOTTI A.: **Sulla diagnosi e sulla eziopatogenesi delle radicolo-nevriti infettive da virus neurotropo indeterminato. «Le diagnostic et l'étiopathogénie des radiculo-névrites infectieuses dues à un virus neurotrope indéterminé».** – (Pensiero Medico, 1936, n. 10, pag. 285).

Les prétendues radiculo-polynévrites infectieuses dues à un virus indéterminé ont une évolution symptomatologique et un cadre isto-pathologique qui permet de pouvoir les différencier des autres syndromes nerveux infectieux. L'altération fondamentale de ces radiculo-polynévrites infectieuses est la schwannite, toutefois on a proposé pour cette forme morbide la dénomination de « septinévrite par le virus schwannophile ».

CUBONI.

SIGON M. e MIGONE L.: **Sulla febbre esantematica del litorale mediterraneo. «La fièvre exanthématique de la côte méditerranéennes».** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 10, pag. 633).

Avec le sang d'une malade de fièvre exanthématique de la côte méditerranéenne on inocula deux cobayes; ensuite avec le liquide péritonéal et la bouillie d'organes de ceux-ci on inocula successivement 11 autres cobayes. Les 3 premiers passages 5 à 6 jours après l'inoculation ont déterminé une élévation modérée de la temperature, qui fut suivie par la mort, le 4 passage provoca la mort d'un cobaye sur 3; au 5e passage on ne put plus démontrer la virulence du virus.

L'examen anatomo-pathologique a mis en évidence une congestion intense de tous les viscères ,accompagnée de quelques petites hémorragies; pétéchies sur la peau de l'abdomen dans 2 cas. Au point de vue microscopique: lésions dégénératives et infiltrantes des parois des artérioles, avec épanchements hémorragiques disséminés: rares nodules périvasculaires cérébraux; pas de vaginalite. CUBONI.

BERRI N.: **Sulla febbre esantematica del Litorale Mediterraneo. «La fièvre exanthématique de la côte Méditerranéenne».** (Ann. Med. Nav. e Coloniale, 1936, n. 3-4, pag. 155).

Description d'un cas de fièvre exanthématique de la côte Méditerranéenne. Le sérodiagnostic se montra négatif vis-à-vis du b. typhique du b. paratyphique, de la br. melitensis et du Proteus X 19. Le sang avait été prélevé au VII jour. CUBONI.

PESCHLE B.: **Considerazioni su un caso di encefalite post-vaccinica. «Considérations sur un cas d'encéphalite post-vaccinale».** – (La Med. Italiana, 1936, n. 9, pag. 511).

Après avoir décrit un cas d'encéphalite post-vaccinale observé par lui-même, s'étant manifesté soudainement 10 jours après la vaccination, et gueri rapidement sans sequelles, l'A. fait une exposition synthétique, ordonnée des connaissances que l'on a actuellement sur ce sujet.

CUBONI.

BARCAGLIA A.: **Un caso di encefalite post-vaccinica. «Un cas d'encéphalite post-vaccinale».** – (Ospedale Maggiore, 1936, n. 7, pag. 305).

L'A. décrit un cas d'encéphalite post-vaccinale chez un enfant de 17 mois.

Il met in évidence la durée inaccoutumée de l'incubation (21 jours) et l'apparition des phénomènes nerveux sans élévation de température, qui se sont manifestés seulement 3 jours plus tard.

La maladie aboutit à la guerison.

DESSY.

MALADIES DU BÉTAIL

SIMONELLI A.: **Contributo allo studio della endocardite da bac. Pyogenes nei bovini. «Contribution à l'étude de l'endocardite due au bac. Pyogenes chez les bovidés».** – (Profilassi, 1936, n. 4, pag. 92).

L'A. décrit les lésions du coeur, du foie des reins et de la rate observées chez un veau d'un an, atteint d'endocardite due au bac. Pyogènes. DESSY.

VALCARENGHI E.: **Nevropatie, paralisi di Marek coccidiosi aviaria. «Névropathies; paralysies de Marek et coccidiose aviaire».** – (Profilassi, 1936, n. 4, pag. 97).

L'A. décrit une enzootie de paralysie chez des poulets. En faisant état des données cliniques ,épidemiologiques et expérimentales il conclut en affirmant que les manifestations nerveuses observées n'étaient pas en rapport avec le prétendu virus filtrable de Marek, mais à l'action toxique d'une infestation intense de coccidies.

DESSY.

BARBONI E.: **Infezione da piocianeo nei pulcini. «Infection par le b. pyocianeus chez les poussins».** – La nuova veterinaria, 1936, n. 10, pag. 261).

Etude vaste et complète d'une infection chez des poussins, due au B. pyocianeus du type A. de Gessard.

L'A. démontre la possibilité de transmettre l'infection d'un animal à l'autre, soit par voie orale soit parentérale. De plus l'A. démontre la possibilité que l'infection se produise aussi par voie germinale.

DESSY.

CARPANO M.: **Osservazioni e ricerche sulle infezioni da Pasteurella nel pollame in Egitto. «Observations et recherches sur les infections par la« Pasteurella » chez la volaille en Egypte».** – (Profilassi, 1936, n. 3, pag. 69).

L'A. à constaté que depuis 4 ans environ, le choléra aviaire avait disparu de l'Egypte, tandis qu'il continuait à se manifester de rares cas isolés de Pasteurellose chez les différentes espèces de volatiles. En faisant état de ces données l'A. est porté à croire que ces deux formes morbides, qui ont pourtant des analogies dans les caractères généraux, ne sont pas cependant de la même nature et qu'elles ne peuvent pas se transformer facilement l'une dans l'autre.

Des recherches microbiologiques détaillées de contrôle, effectuées sur les respectifs agents déterminants, auraient confirmé ces points de vue. En effet ces recherches ont permis de mettre en évidence quelques différences assez remarquables dans les propriétés morphologiques et biologiques des germes eux mêmes.

DESSY.

BISTOCCI G.: **Ricerche batteriologiche sui germi d'irruzione secondaria nella gastro-enterite infettiva dei gatti. «Recherches bactériologiques sur les germes d'irruption secondaire dans la gastro-entérite infectieuse des chats».** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 8, pag. 501).

La gastro entérite infectieuse des chats est déterminée par un virus filtrable et les microrganismes que l'on trouve dans les différents organes des chats morts à la suite de cette maladie sont des germes d'irruption secondaire. De divers organes de 35 chats mort à la suite de la g. e. i. l'A. a isolé 139 souches dont 119 appartenaient à l'Escherichia coli (3 variétés différentes) 13 appartenaient au « Coli intermédiairre » et 7 au Proteus. L'A. a encore isolé 21 souches de 16 chats morts par des causes différentes, et il a constaté que ces souches s'identifiaient avec les souches isolées des chats morts par la g. e. i.

Dans la gastro-entérite infectieuse il n'existe donc pas un germe spécifique et constant d'irruption secondaire.

CUBONI.

PALUDISME

JAMES S. P.: **Le paludisme par le plasmodium ovale.** – (Riv. di Malariol., 1935, Suppl. n. 3, pag. 27).

Le Pl. ovale a des caractères morphologiques qui le font ressembler au parasite de la fièvre quarte, quoique la distribution du pigment soit différente: de plus les globules rouges dont il est l'hôte sont renflés, phagocytés, et avec des taches de Schuffner. L'A. insiste sur la grande difficulté qu'il y a à reconnaitre le plasmodium ovale, lorsqu'on n'a pas à portée de main un échantillon certain servant de contrôle pour les formes que l'on suppose être le plasmodium ovale.

CUBONI.

MAZZETTI G. e BROGGI F: **Ulteriori ricerche sulla trasmissibilità della malaria per mezzo del L. C. R. dei suoi « filtrati » e dei « filtrati di sangue di individui malarizzati ». «Recherches ultérieures sur la transmissibilité du paludisme au moyen du L. C. R., de ses « filtrats » et des « filtrats de sang de sujet impaludés »».** – (Rass. St. Psich., 1936, n. 4, pag. 541).

Ascione et Mariotti, pour mettre en évidence la forme filtrable du parasite paludéen, qui d'après leur avis existe dans le sang et dans le liquide de P. atteints de paludisme, conseillent de partir du sang ou du liquide prélevé à des malades de paludisme, en état d'apyrexie. Les AA. ont démontré que même en agissant de la sorte, le filtrat ne détermine pas l'infection paludéenne c'est à dire qu'il ne contient pas la forme filtrable ainsi qu'ont assuré Ascione et Mariotti.

Le mouvement fébrile qui suit l'injection du filtrat n'est pas de nature paludéenne parcè que: les preparations microscopiques ont toujours donné des résultats négatifs; les passages chez d'autres patients ont toujours été négatifs; les sujets inoculés par le filtrat de sang de malades atteints de paludisme sont restés réceptifs au paludisme. Les AA. au contraire, ont démontré par des expériences que le sang, même celui de sujets non atteints de paludisme, pendant le processus de filtration s'altère en devenant toxique et en pouvant ainsi provoquer des élévations thermiques.

Pour ce qui concerne la possibilité du liquor des malades atteints de paludisme, de transmettre l'infection les AA. pensent que ce fait peut dépendre de la présence de très petites quantités de sang dans le liquide. Ils ont démontré expérimentalement que le sang de malades atteints de paludisme dilué dans le liquide à 1 : 25.000 peut transmettre l'infection.

CUBONI.

JOLLY A. M. O.: **Aspects atypiques du Plasmodium falciparum chez les enfants indigènes en bas âge à Brazzaville.** – (Riv. di Malariol., 1936, n. 4, pag. 229).

On sait qu'une partie du cycle humain du *Pl. falciparum* se produit dans les organes internes et non pas dans la circulation sanguine. Or, l'A. a constaté que dans le sang des enfants indigènes de Brazzaville on trouve parfois *toutes* les formes schizogoniques et gamétocytiques de ce parasite. L'A. pense que ce fait peut dépendre de la faible résistance de l'organisme infantile contre la première infection paludéenne. L'A. décrit les caractères microscopiques pour le diagnostic différenciel entre ces formes et l'infection mixte estivo-automnale en association avec la fièvre quarte.

Ces formes sont très sensibles à l'action de la quinine.

CUBONI.

De Camelis F.: **La polineurite malarica. «La polynévrite due au paludisme».** – (Riv. di Malariol., 1936, n. 3, pag. 222).

D'après l'expérience personnelle de l'A. la fréquence de polinévrite due au paludisme ne dépasse pas l'1 à 2% du nombre total de l'infection paludéenne. L'A. rapporte un cas typique de polynévrite paludéenne qu'il a observé, et il décrit les caractères cliniques et anatomopatologiques propres de cette forme morbide.

Cuboni.

Pellacani G.: **La contagiosità della malaria terapeutica e la sua inoculazione a domicilio. «La contagiosité du paludisme thérapeutique et son inoculation à domicile».** – (Rass. St. Psichiatr., 1936, n. 3, pag. 472).

L'A. fait d'abord la description des cas connus jusqu'ici sur la diffusion du paludisme de sujet impaludés dans un but thérapeutique à des personnes vivant dans l'entourage où le traitement a été effectué. M. Pellacani en considération aussi de la donnée biologique reconnue aujourd'hui par la plupart des AA. c'est à dire que dans le cas des transmissions en séries d'un homme à un autre, le pouvoir de produire des formes sexsuées infectantes pour le moustique s'attenue dans les souches de plasmodium vivax, affirme que le contagion du paludisme inoculé dans un but thérapeutique est un phénomène rare, mais possible toutefois, spécialement s'il s'agit de souches ayant subi un nombre très limité de passages d'un homme à l'autre.

Afin de prévenir cette contagion il faut employer des souches qui aient subi de nombreux passages d'un homme à l'autre: effectuer le traitement dans un milieu parfaitement protegé par des moyens mécaniques contre les moustiques: tenir les sujets en observation pendant un mois au moins, après la cessation de la malariothérapie par la quinine.

Cuboni.

Bompiani G.: **Le alterazioni del rene nella malaria sperimentale da « Plasmodium Knowlesi » nel macacus rhesus. «Les altérations du rein dans le paludisme expérimental par le « Plasmodium Knowlesi » chez le macacus rhesus».** – (Sperimentale, 1936, n. 4, pag. 359).

L'A. a étudié les altérations histologiques produites dans le rein de quatre macacus rhesus par l'infection paludéenne expérimentale, provoquée par l'inoculation de sang infecté par le Plasmodium Knowlesi.

En abrégé, les constatations les plus importantes sont: la richesse de globules parasitifères dans le système vasculaire des reins, par rapport à la rareté de cette manifestation dans le paludisme chez l'homme. La différence d'intensité dans la phagocytose de la part des élements sessiles et circulants dans l'organe. La différence de caractères, d'estension et d'intensité dans les cadres des lésions parenchymateuses dans les reins, selon la durée de la maladie.

La prépondérance des lésions dégénératives des tubes, et la présence de lésions des glomérules à caractère égalément dégénératif.

Enfin l'A. soutient l'hypothèse que les accumulations des élements lympo-histiocytaires basophyles non granuleux, que l'on trouve dans les interstices des reins, peuvent être aussi l'expression d'une disposition réactionnelle du viscère et de l'organisme modifiée par les produits anormaux du rechange et qu'elles représent peut-être un des composants du cadre de l'immunité.

Dessy.

PARASITOLOGIE

Vlach G.: **La filariosi nei cani di Trieste e provincia. «La filariose chez les chiens dans la ville et dans la province de Trieste».** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 7, pag. 418).

Sur 115 chiens examinés l'A. a trouvé que 37 étaient atteints par la filaire. Les filaires mises en évidence ont été plutôt rares, très mobiles et appartenant au genre Dirofilaria immitis.

Dessy.

Cirla P.: **L'anchilostomiasi tra i contadini. «L'ankylostomiase parmi les paysans».** – (Giornale di Clinica Medica, 1936, n. 13, pag. 1077).

De l'étude faite sur 200 cas dans la province de Milan l'A. conclut que dans cette région l'ankylostomiase a pris un aspect presqu'exclusivement rural.

L'ankylostomiase dans les milieux ruraux, n'a pas en général une évolution grave; elle se manifeste plutôt dans une forme attenuée à évolution bénigne.

Dessy.

Mariani G.: **Un caso di Schistosomiasi intestinale a Mogadiscio. «Un cas de schistosomiase intestinale à Mogadiscio».** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 5, pag. 308).

L'A. décrit un cas de schistosomiase intestinale observé à Mogadiscio, et qui provenait probablement des Indes.

Dessy.

Gentile G.: **Ricerche sperimentali sulla « Taenia echinococcus ». (Recherches expérimentales sur la « Taenia echinococcus »).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 8, pag. 508).

D'après quelques AA. pour mettre en liberté l'embryon exacante est nécessaire l'action du suc gastrique, d'après quelques autres celle du suc intestinal alcalin. Devé a affirmé que c'est l'embryon lui même qui par ses mouvements rompt son enveloppe en rayons. L'A. après avoir constaté par des expériences « in vitro » que ni le suc gastrique ou duodénal ni la bile ont une action sur la rupture des oeufs de la T. e. conclut en exprimant la conviction que l'embryon se libère par sa propre activité.

Cuboni.

Ambrosioni P.: **Una forma enzootica nei caprioli da Trichocephalus affinis. «Une forme enzootique chez les chevreuils, due au Trichocephalus affinis».** – Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 6, pag. 321).

L'A. décrit une épizootie chez les chevreuils d'une réserve, due au Trichocephalus affinis.

Dessy.

Carini A.: **Eimeria Didelphydis N. Sp. dell'intestino del Didelphys Aurita. «Eimeria Didelphydis N. Sp. observée dans l'intestin du Didelphys Aurita».** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 6, pag. 332).

L'A. décrit une nouvelle sorte d'Eimeria observée dans l'intestin du Didelphus Aurita. Les ookystes sphériques ont un diamètre de 16 mm.; la maturatlon se produit dans 8 jours sans lequelles kystiques; les spores ovales ont une surface de 10×16

Dans l'infection expérimentale les premières ookystes ont paru dans les fèces 15 jours après le repas infectant.

Dessy.

RÉACTIONS D'IMMUNITÉ et de SÉRODIAGNOSTIQUE

Contedini A.: **Sul comportamento della reazione di Meinicke nella sifilide sperimentale del coniglio. «Le comportement de la réaction de Meinicke dans la syphilis expérimentale du lapin».** – (Accademia Medica, 1936, n. 10, pag. 289).

L'A. étudie le comportement de la réaction de Meinicke dans la syphilis expérimentale du lapin. Il met en évidence sa constance et il cherche d'établir le moment de son apparition, sa durée et son évolution par rapport à la précocité et à l'intensité des lésions cliniques.

Dessy.

Di Aichelbourg N.: **Osservazioni sull'agglutinazione delle brucelle. L'agglutinazione da sali. «Observations sur l'agglutination des brucellae. L'agglutination par les sels».** – (Diagn. e Tecn. di Lab., 1936, n. 5, pag. 324).

De l'étude du comportement des brucellae à la présence de sels à cathion monovalent et à cathion bivalent, et de sels des métaux lourds, il résulte que la forme R (paramelitensis) est agglutinée par des solutions salines jusqu'à des concentrations très basses, tendis que la forme S (melitensis et abortus) est agglutinée exclusivement par des concentrations élevées, ou bien elle n'est pas agglutinée du tout. L'agglutinabilité par les sels des Brucellae ne se modifie pas en soumettant les suspensions bactériennes aux températures de 55°, 75°, 100° C. pendant 10 à 30 minutes. Dans quelques cas seulement elle peut être inhibée par l'extraction au chloroforme.

Cuboni.

Farro A. e Vendramini R.: **Ricerche sopra alcune tripaflavine del commercio nei riguardi dell'agglutinazione specifica. «Recherches sur quelques trypaflavines du commerce par rapport à l'agglutination spécifique».** (Diagn. e Tecn. di Lab., 1936, n. 5, pag. 334).

Les trypaflavines Cassella, Meister Lucius et X., qui est un dérivé de la trypaflavine Meister Lucius, présentent chacune des différences au point de vue chimique. Pour ce qui concerne leur emploi comme réactif bactériologique, pour l'agglutination aspécifique dans le critérium différenciel pour le diagnostic de phase des brucellae, les AA. ont trouvé que la trypaflavine Cassella donne des résultats certains, soit par la méthode d'Alessandrini-Sabbatucci soit par la méthode de Castelli. La trypaflavine Bayer M. L. donne des résultats moins sûrs, mais toujours possibles par la méthode d'Alessandrini–Sabbatucci, tandis que par la méthode de Castelli les résultats sont négatifs; la trypaflavine X ne sert ni dans un cas ni dans l'autre.

Cuboni.

Casanova F. e Bruni L.: **L'analisi qualitativa delle agglutinine nel decorso della febbre tifoide. «L'analyse qualitative des agglutinines dans l'évolution de la fièvre typhoïde».** – (Diagn. e Tecn. di Lab., 1936, n. 4, pag. 259).

L'analyse quantitative des récepteurs H (flagellaires) et des r. O (somatiques) dans le sérum sanguin de 51 malades atteints de fièvre typhoïde, a montré que dans la plupart des cas les agglutinines H paraissent les premières en atteignant un taux plus élevé. Parfois les agglutinines font une apparition tardive et elles peuvent être exclusivement O. Cette manière particulière de se comporter ne semble être en rapport ni avec des particularités du germe infectant, ni avec la gravité de l'évolution clinique.

Cuboni.

Rondoni P.: **Critica dei recenti tentativi di sierodiagnosi e sierocitodiagnosi del cancro. «Critique des récents essais de séro-diagnostic et de sérocytodiagnostic du cancer».** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 10, pag. 613).

Techniques immunitaires classiques (c'est à dire réactions antigène-anticorps). On n'a pas pu établir la présence d'antigènes différenciables au point de vue sérologique des antigènes zoogroupe organo-spécifiques dans toutes les tumeurs. Parfois on peut mettre en evidence, dans les tumeurs, des aptènes spécifiques d'une nature lipoïdée; ou bien des conditions particulières de rapport et de distribution des lipoïdes.

La formation d'anticorps à la présence d'antigènes de néoformation, n'a pas été démontrée chez le porteur; cependant la précipitation, la fixation du complement etc., n'ont pas montré de pouvoir être employés dans la pratique.

Réactions enzymatiques (ferments défensifs d'Abderhalden, activité digestive par rapport au matériel protéique biologiquement hétérologue, ou épreuve de Fuchs; réaction cytolytique de Freund et Kaminer). On a établi

que dans les sérums soit de cancereux, soit d'autres malades et soit de femmes en grossesse, l'activité cytolotique normale que beaucoup de sérums homologues et hétérologues exercent sur des cellules cancéreuses ou embryonnaires diminue. Cependant on ignore encore la signification de ce phénomène.

Réactions de labilité colloidale. Il est problable qu'on puisse arriver à individualiser divers « types » de labilisation colloïdale dans les différentes maladies; mais pour le moment toutes ces réactions manquent de *qualités spécifiques*, pour ce qui concerne les tumeurs.

On n'a pas obtenu des résultats pratiques au point de vue clinique, même pas, par d'autres réactions basées sur des principes différents. Il n'est pas problable que l'on puisse trouver un sérodiagnostic précoce des tumeurs, étant donné que les altérations humorales font une apparition vraisemblablement tardive.

CUBONI.

TARANTELLI E.: **La microreazione de Kline con siero inattivato per la diagnosi della sifilide. (La microréaction de Kline au moyen du sérum inactivé, pour le diagnostic de la syphilis».** – La riforma Medica, 1936, n. 41, pag. 1371).

La microréaction de Kline au moyen du sérum inactivé est une réaction très sensible. Elle possède une sensibilité très prononcée qui la rend parfois aspécifique. Cette réaction réussi très rapidement et très facilement, tandis que la préparation de l'antigène et la lecture des épreuves incertaines ou faiblement positives, sont plus difficiles.

DESSY.

SÉROTHÉRAPIE

CAMINITI S.: **Tentativi sperimentali di tetanoterapia col trattamento siero-anestetico. «Essais expérimentaux de tétanothérapie au moyen du traitement par le sérum anestétique.** – (Il Policlinico, 1936, n. 9, pag. 407).

Chez des lapins tétanisés au moyen de la toxine, l'adjonction d'éther, de chloroforme, de chlorure d'éthyle au traitement sérothérapique a donné des résultats négatifs.

En effet on n'a eu aucun retard dans la fixation de la toxine, ni la liberation de celle-ci des centres nerveux, ni une action agressive plus intense de la toxine du côté du sérum. On a obtenu de meilleurs résultats par l'adjonction de doses élevées d'évipan sodique au sérum, par lequel on sauvait le lapin même 30 à 40 heures après l'injection de toxine.

DESSY.

LENTI P. e PAIS C.: **Contributo clinico e sperimentale alla terapia del tetano. «Contribution clinique à la thérapeutique du tétanos».** – (Riv. Ital. di Terap., 1936, n. 4. pag. 97).

Après avoir exposé les différentes méthodes de thérapie antitétanique, proposées en plus du traitement classique par le sérum, les AA. communiquent leurs observations cliniques concernant 18 cas de tétanos. Enfin ils concluent en affirmant que seulement la thérapie sérique guerit les formes légères ou localisées: dans les formes graves il convient d'assocer au sérum les médicaments à action sédative ou antispasmodique que l'on connaît déjà, tels que le sulfat de Mg, l'acide phénique, les bromures, le chloral. Dans les cas très graves on peut recourir à la narcose par le chloroforme que les AA. ont expérimenté en deux cas en essayant aussi d'expliquer le mode d'action au moyen d'expériences « in vitro » et sur les animaux.

CUBONI.

TREROTOLI P.: **Contributo alla etiologia e terapia del tetano. «Contribution à l'étiologie et à la thérapie du tétanos».** – (Gazz. Osped. e Clin., 1936, n. 32, pag. 756).

Dans un cas de tétanos cryptogénétique, dans lequel le malade ne rappelait pas d'avoir eu des blessures ou des traumas, la maladie s'acheva par la guerison au bout de 40 jours environ, pendant lesquels on avait injecté 950.000 U. I. de sérum antitétanique soit par voie intraveineuse, soit par voie rachidienne. On pratiqua en outre le traitement par l'acide phénique et par des doses d'hydrate de chloral.

CUBONI.

COLANESI S.: **L'emoterapia. «L'hémotérapie».** – (Policl. Sez. Prat., 1936, n. 42, pag. 1864).

Après une exposition soigneusement résumée des résultats obtenus au moyen de l'auto-hémothérapie, par divers chercheurs et par l'A. lui même, celui-ci rapporte les différentes hypothèses que l'on a émit pour expliquer l'action certainement favorable qu'exerce dans beaucoup de cas l'inoculation d'auto et d'éthéro-sang. On a songé à un phénomène d'immunisation spécifique, (transmission d'anticorps) ou aspécifique (protéinothérapie), à la production d'un shock hémoclasique ou colloïdoclasique; et aussi à l'intervention du pouvoir d'irradiation mytogénétique.

CUBONI.

MENGOLI V. e MIGLIORE V.: **Contributo allo studio della sieroterapia e della vaccinazione antidifterica. «Contribution à l'étude de la sérothérapie et de la vaccination antidiphtérique».** – (Boll. Sc. Mediche, 1936, n. 1, pag. 3).

Ayant examiné la manière de se comporter de l'antitoxine diphtérique dans le sang de nombreux sujets soumis à la sérothérapie et respectivement à la sérothérapie associée avec la vaccination antidiphtérique, les AA. affirment que cette association constitue un moyen thérapeutique excellent. En effet l'action de l'inoculation de vaccin dure longtemps après, même lorsque l'action plus passagère due à l'injection du sérum antitoxique a disparu.

CUBONI.

SANG

Gunella G.: **I gruppi sanguigni in rapporto alla tubercolosi polmonare ed alle malattie non tubercolari. «Les groupes sanguins par rapport à la tuberculose pulmonaire et aux maladies non tuberculeuses».** - Forze Sanitarie, 1936, n. 12, p. 746).

La distribution des 4 groupes sanguins est résultée à peu près identique chez 225 individus sains et 330 atteints de tuberculose, mais tous de la même région.

Même parmi les tuberculeux présentant des formes exsudatives (144 cas) ainsi que parmi ceux atteints de formes productives on n'a noté aucune différence dans la fréquence de pourcentage dans les différents groupes.

Cuboni.

Mangiacapra A.: **Gruppi sanguigni e malaria. «Groupes sanguins et paludisme».** – (Riforma Medica, 1936, n. 29, pag. 985).

L'A. a examiné le Groupe sanguin chez 520 malades atteints de paludisme et il en a tiré les conclusions suivantes:

On observe le paludisme dans tous les quatre groupes sanguins, avec un pourcentage beaucoup élévé dans le groupe A. que dans les autres.

Le groupe sanguin demeure fixe pendant l'accès fébrile, et sous l'action des médicaments antipaludéens.

Dessy.

Ugelli L.: **Distruzione dei gruppi sanguigni negli individui portatori di ulcere gastroduodenali. «Distribution des groupes sanguins chez les individus porteurs d'ulcères gastro-duodénaux».** (Policl. Sez. Prat., 1936, n. 36, pag. 1591).

L'A. a étudié la distribution des groupes sanguins chez 144 sujets atteints d'un ulcère gastro-duodénal et il a observé que chez eux le groupe I (O) l'emportait — vis-à-vis des autres individus sains — avec un pourcentage de 15,74%. L'A. met cet fait en rapport avec la donnée clinique concernant la fréquence de l'état de vagotonie que l'on observe chez les sujets porteurs d'un ulcère gastro-duodénal et de la prépondérande évidente du I groupe chez les vagotoniques.

Cuboni.

TOXINES et ANTITOXINES

Calcinai M.: **Azioni leucocitarie e produzione di anticorpi. Nota III. Anatossina tetanica. «Actions leucocytaires et production d'anticorps. Note III. Anatoxine tétanique».** (Boll. I. S. M., 1936, n. 6, pag. 374).

L'A. a constaté que si l'on injecte de la toxine antitétanique formolée par voie intrapéritonéale chez un groupe de cobayes normaux et chez un autre groupe de cobayes atteints d'une leucocytose intrapéritonéale intense précedemment provoquée par une injection de bouillon stérile, la production d'anatoxine et beaucoup moindre chez ces derniers.

On voit donc que les leucocytes « in vivo » modifient le pouvoir antigène de la toxine tétanique formolée. Tandis que « in vitro » cette même anatoxine ne modifie son pouvoir antigène ni si on la tient en contact avec les leucocytes, ni si on l'ajoute à la partie liquide de l'exudat péritonéal.

Cuboni.

Schwarz E. e Cislaghi F.: **Ricerche sperimentali su alcune azioni dell'acido ascorbico. Nota IV. Sul potere antigene dei miscugli tossina difterica- acido ascorbico. «Recherches expérimentales sur quelques actions de l'acide ascorbique. Note IV. Du pouvoir antigène des mélanges toxine difterique-acide ascorbique».** – (Min. Med., 1935, n. 43, pag. 521).

L'acide ascorbique additionné à la toxine diphtérique le pouvoir de flocculation in vitro, et le pouvoir antigène in vivo: c'est à dire qu'il rend atoxique la toxine, sans cependant la transformer en toxoïde. Les mélanges atoxiques, toxine diphtérique + acide ascorbique injoctés dans le cobaye ne déterminent pas le formation d'antitoxine.

Cuboni.

Franco E.: **Sui metodi di preparazione della tossina stafilococcica. «Méthodes de préparation de la toxine staphylococcique».** – Rivista Sanitaria Siciliana, 1936, n. 18. pag. 965).

L'A. a essayé quelques milieux de culture pour la préparation de la toxine staphylococcique.

Les cultures sur milieu de Nelis, maintenues dans une atmosphère à 20% de CO_2, ont montré d'être les plus indiquées pour l'élaboration de la toxine. L'addition de 4‰, d'arginine aux milieux de culture de Nelis et de Gengou, permet une production plus rapide et plus élevée de staphylohémolysine. Le pH des filtrats toxiques résultate quelquc peu alcalin ou tendant au point neutre.

Dessy.

TUBERCULOSE et B. de KOCH

Distefano G.: **La superinfezione tubercolare nel testicolo con piccolissime dosi di bacilli di Koch. (La superinfection tuberculeuse dans le testicule au moyen de très petites doses de bacilles de Koch).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 6, pag. 381).

En injectant dans le testicule de cobayes, soit normaux soit allergique vis-à-vis de la tbc., les doses de bac. tbc. qu'ont employées jusqu'à maintenant les savants qui se sont occupés de cette question, on produit des lésions tellement diffuses du parenchyme testiculaire, qu'il n'est pas possible d'etablir s'il existent des différences entre les animaux normaux et ceux réinfectés.

En employant au contraire des doses moindres de bac. tbc. (1 dixmillionième de mmgr.) l'A. n'a jamais

obtenu le phénomène de Koch, mais il a observé l'apparition de lésions lentement progressives sans tendance à la guérison.

L'A. fait une description détaillée des caractères histologiques des lésions observées chez les cobayes réinfectés et chez les témoins.

Il constata que 5 jours après l'injection, les lésions sont plus diffuses chez les cobayes réinfectés que chez les témoins; que chez les animaux réinfectées l'infection tend à se circonscrire du 5me au 15me jour, et que la spermatogénèse disparaît; tandis que chez les animaux normaux on a le comportement inverse.

Après le 15me jour on note des phénomènes de sclerose réactionnelle dans les testicules des animaux réinfectés.

CUBONI

RAVASINI G.: **Sulla persistenza della bacilluria tubercolare dopo nefrectomia per tubercolosi renale. (Persistance de la bacillurie tuberculeuse après la néphrectomie à la suite d'une tuberculose rénale).** – (Min. Med., 1936, n. 24, pag. 571).

Chez les malades atteints de tbc. rénale on peut constater la guérison qui suit la néphrectomie seulement, lorsqu'étant gueris les foyers tbc. urétéraux et urétraux les urines ne contiennent plus des bacilles tbc.

L'A. en examinant 56 malades qui avaient subi la néphrectomie à la suite d'une tbc. monolatérale rénale a constaté que:

sur 22 sujets opérés depuis plus de 4 ans aucun ne présentait des bacilles tbc. dans les urines.

sur 34 sujets opérés depuis 6 mois à 4 ans, 16 (47 %) étaient porteurs de bacilles.

Chez les sujets opérés depuis moins de 18 mois le pourcentage des cas positifs a été de 66,6 %. Chez l'homme la fréquence des cas positifs a été 20 fois supérieure que chez la femme. Dans 3 cas on trouva des bacilles dans des urines dépourvues de pus. CUBONI

MAESTRI O.: **Sulla guarigione spontanea delle caverne polmonari tubercolari. «Guérison spontanée des cavernes pulmonaires tuberculeuses».** – (Min. Med., 1936, n. 40, pag. 325).

La possibilité de la guérison spontanée des cavernes pulmonaires se présente toujours plus fréquemment avec le perfectionnement de l'examen clinique et radiologique. L'A. rapporte 10 cas qu'il a observés et il en décrit les caractères cliniques. CUBONI.

ALIQUO-MAZZEI A.: **Sulla tubercolosi della congiuntiva. «La tuberculose de la conjonctive».** – (Boll. di Ocul., 1936, n. 8, pag. 820).

L'A. décrit surtout au point de vue clinique deux cas de tbc. de la conjonctive: l'un présentait une forme ulcérative et l'autre une forme mixte ulcérative-nodulaire fongique.

Ni dans un cas ni dans l'autre on ne put mettre en évidence le b. de Koch dans les frottis effectués avec le matériel prélevé des conjonctives malades, tandis que l'inoculation de ce matériel dans la chambre antérieure de l'oeil de lapins donna lieu à la formations de lésions dans lesquelles on trouva le b. de Koch. CUBONI.

PASQUALIGO L.: **Granulomatosi maligna. «Granulomatose maligne».** – (Giornale Veneto Sc. Med., 1936, n. 10, pag. 680).

Au moyen du matériel prélevé de noyaux granulomateux chez deux individus morts de granulomatose maligne sans lésions tuberculeuses (examen histopathologique post-mortem) on ensemença des tubes de milieu de Petragnani normal; de Petragnani glycériné et de Löwenstein, et en même temps on pratiqua l'inoculation aux cobayes.

Dans un cas on obtint le développement de colonies de bac. de Koch seulement sur le milieu de Petragnani et rien chez les cobayes; dans l'autre on n'eut aucun développement sur les milieux de culture, tandis que chez les cobayes on observa des nodules semblables aux nodules tuberculeux. Cependant on ne put démontrer la présence du b. de Koch.

CUBONI.

CIOFFI E.: **Gravidanza e tubercolosi. «Grossesse et tuberculose».** – (Gazz. Osp. e Clin., 1936, n. 41, p. 968).

La grossesse chez la femme tuberculeuse ne produit jamais un empirement de l'infection tbc. Selon la gravité des lésions et de la résistence des sujets, la tuberculose reste stationnaire, s'aggrave, ou bien s'ameliore pendant la grossesse. Cependant le problème de l'interruption de la grossesse chez les femmes tuberculeuses est orienté aujourd'hui vers la continuation de la grossesse, en faisant état des caractéristiques de chaque cas en particulier.

En tout cas on ne provoque pas des fausses chouches avant le IV mois.

CUBONI.

CAPELLI F.: **Silicosi e tubercolosi. «Sylicose et tuberculose».** – (La Med. del lavoro, 1936, n. 9, pag. 257, et n. 10, pag. 289).

Dans la sylicose pulmonaire la vitalité des élements réticulo-histiocitaires est très altérée. La prolifération fibroblastique qui constitue une sequelle de la sylicose, ne s'oppose pas à la diffusion des processus tuberculeux.

Ces faits expliquent comment la sylicose ne détermine pas dans la tuberculose une évolution plus bénigne, en aggravant au contraire le prognostic de la tubercolose elle même.

CUBONI.

VACCINATION

ZECCA E.: **La vaccinoprofilassi della varicella in ambiente ospedaliero. «La prophylaxie vaccinique de la petite vérole dans les hopitaux».** – (Rinascenza Medica, 1936, n. 19, pag. 667).

L'A. rapporte les résultats satisfaisants obtenus per la prophylaxie vaccinique antivaricelleuse dans les Hôpitaux: il fait noter en même temps l'opportunité de cette vaccination.

DESSY.

Del Vecchio G.: **L'anatossivaccinazione antidifterica in terra di Bari. «L'anatoxivaccination antidiphtérique dans la Provincie de Bari».** – (Le Forze Sanitarie, 1936, n. 16, pag. 1021).

La vaccination antidiphtérique par l'anatoxine, effectuée chez 658 enfants a donné des résultats satisfisants. La vaccination pratiquée au moyen de trois injections hypodermiques, n'a donné lieu qu'à de faibles réactions locales ou générales, d'une importance négligeable. Dans une Commune où 2500 enfants ont été vaccinés, on ne constata pas les cas sporadiques qui se manifestaient ordinairement dans les années précédentes. Cinquante-six, parmi les enfants qui habitaient avec des individus atteints de diphtérite ont été vaccinés, en conjurant, ainsi, la maladie. Dans quelques uns de ces cas on pratiqua d'abord la séroprophylaxie et ensuite la vaccination.

Cuboni.

Confalone R.: **Il tetravaccino TABCh nell'immunizzazione delle truppe in A. O. «Le tétravaccin TABCh dans l'immunisation des troupes de l'Afrique Orientale».** – (Giornale italiano di malattie esotiche e tropicali, 1936, n. 7, pag. 149).

L'A. met en évidence les avantages du tétravaccin de Castellani, au moyen duquel on immunise à la fois les soldats, contre les infections typhiques-paratyphyques et le choléra. Ce vaccin produit une bonne immunisation avec 2 injections seulement.

Dessy.

Frattini B.: **L'azione dei derivati apiretogeni dell'autolisi del pneumococco sulla corrispondente infezione sperimentale. «L'action des dérivés apyrétogènes de l'autolyse du pneumocoque sur l'infection expérimentale correspondante».** – (Arch. Ist. Bioch. Ital., 1936, n. 3, pag. 251).

Au moyen de produits de l'autolyse pneumococcique, obtenus par une tecnique, que l'A. nous laisse ignorer, on obtient la guérison de l'infection pneumococcique expérimentale du lapin en un pourcentage élevé de cas (96,6%). L'action thérapeutique de ces dialysats ne s'accompagne pas de fièvre. Sous l'action des dialysats les pneumocoques perdent leur virulence et ils restent dans l'organisme pendant un certain temps comme des saprophytes inoffensifs. Dans le sang des animaux guéris on ne trouve pas des anticorps vis-à-vis du pneumocoque.

L'action apyrétogène de ces dialysants est spécifique. Le dialysat de staphylocoque se montre inactif dans l'infection pneumococcique.

Cuboni.

Paolillo S.: **Sulla terapia vaccinica delle brucellosi. «La thérapie vaccinique de ly brucellose».** —(Terapia, 1936, n. 206, pag. 234).

L'A. rapporte les bons résultats obtenus dans trois cas de brucellose grâce au traitement par l'éthérovaccin spécifique par voie intraveineuse.

Dessy.

Candido G.: **Lo streptococco di Bonome e gli altri agenti patogeni delle meningiti cerebro-spinali. «Le streptocoque de Bonome et les autres agents pathogènes des méningites cérébro-spinales».** – (La Riforma Medica, 1936, n. 35, pag. 1082).

L'A. en s'appuyant sur des recherches personnelles, fait un examen critique de différents agents pathogènes des méningites cérébro-spinales. Il traite surtout du streptocoque de Bonome.

Dessy.

Pontoni L.: **L'autolitovaccinazione nel trattamento delle coliti croniche microbiche e delle fasi anamebiche dell'amebiasi intestinale. «L'autolitovaccination dans le traitement des colites chroniques microbiennes et des phases anamibiennes de l'amibiase intéstinale».** – (il Policlinico Sez. Med., 1936, n. 10, pag. 502).

L'A. décrit l'ensemble des phénomènes cliniques de 18 cas de colite microbienne chronique et de colite amibienne dans la phase anamibienne, traités par l'autolytovaccin. De plus il traite de la réaction hémoclasique effectuée par l'auto et l'éthérolytovaccin, et de l'introdermoréaction au moyen de auto et de l'éthérolytotoxine.

Dessy.

Alestra L.: **Sulla vaccinoterapia nelle colibacillosi «La vaccino-thérapie dans les colibacilloses».** – (Riv. Ital. di Terapia, 1936, n. 7, pag. 203).

Chez 12 sujets à localisation colibacillaire dans les voies urinaires, la vaccinothérapie, seule ou associée à d'autres pratiques thérapeutiques exerça une influence bienfaisante sur l'évolution de l'infection coli-bacillaire. La vaccinothérapie détermina en effet la guérison ou l'amélioration de la maladie avec la diminution de la pyurie et la disparition des accès fébriles.

Cuboni.

Direttore responsabile: Dott. Prof. A. Zironi

INDUSTRIE GRAFICHE ITALIANE STUCCHI — MILANO, Via Marcona, 50 - 1936 XV.

SOCIETÀ INTERNAZIONALE DI MICROBIOLOGIA

SEZIONE ITALIANA

VI CONGRESSO NAZIONALE DI MICROBIOLOGIA

MILANO · 21 - 22 - 23 - 24 APRILE 1937 – Anno XV

COMITATO ORDINATORE

Presidenti Onorari: Sen. Prof. SERAFINO BELFANTI – Sen. Prof. Conte ALDO CASTELLANI – S. E. Prof. DANTE DE BLASI – Sen. Prof. ALESSANDRO LUSTIG S. E. Prof. PIETRO RONDONI

Membri: Prof. Dott. A. ASCOLI – Prof. Dott. E. BERTARELLI – Prof. M. DONATI Prof. Dott. GUIDO FINZI – Prof. Dott. COSTANTINO GORINI – Dott. Prof. ALBERTO PEPERE – Prof. Dott. ENRICO RONZANI – Prof. Dott. PIETRO STAZZ Prof. Dott. EMILIO VERATTI

COMITATO ESECUTIVO

Membri: Prof. Dott. AZZO AZZI – Prof. Dott. VITTORIO PUNTONI Prof. Dott. EDOARDO ZAVATTARI – Prof. Dott. AMILCARE ZIRONI

Segretari: Prof. Dott. CARLO ARNAUDI – Prof. Dott. GIORGIO DESSY.

Il VI Congresso Nazionale di Microbiologia si terrà in Milano – dal 21 *al* 24 *Aprile* 1937 *– presso la Sezione Universitaria dell'Istituto Sieroterapico Milanese - Via Darwin N.* 20.

PROGRAMMA (*)

MERCOLEDÌ 21 APRILE

Ore 10 Apertura del Congresso. Discorso inaugurale del Presidente della Sezione Italiana Prof. AZZO AZZI.

Ore 10,30 Relazione del Prof. V. PUNTONI: *Moderne concezioni sistematiche degli attinomiceti.*

Ore 15 Relazione del Prof. P. REDAELLI: *La biologia dei miceti parassiti dell'uomo ed il suo valore ai fini della sistematica.* Discussione.

GIOVEDÌ 22 APRILE

Ore 9 Relazione del Prof. G. ANDREI e Dott. P. RAVENNA: *Etiologia del reumatismo articolare acuto.* Discussioni e comunicazioni.

Ore 15 Prof. CATULLO FIORIO: *Diagnosi microbiologica e sierologica della gonococcosi.* Discussione e comunicazioni.

VENERDÌ 23 APRILE

Ore 9 Relazione del Prof. GIORGIO DESSY: *La vaccinazione profilattica e curativa della tubercolosi.* Discussione.

Ore 15 Relazione del Prof. D. CARBONE: *La macerazione microbiologica delle piante tessili.* Discussione e comunicazioni.

SABATO 24 APRILE

Ore 9 Relazione del Prof. LEONE LATTES: *Il mosaico degli antigeni individuali.*

SABATO 24 APRILE

(Ora da destinarsi) – Partenza per gita sociale sul Lago di Como con ricevimento offerto dalla Società di Microbiologia.

(*) Questo programma è provvisorio. Il programma definitivo con l'elenco delle comunicazioni e le ulteriori informazioni inerenti i lavori del Congresso, verrà spedito a tutti i congressisti.

CONFERENZA SEN. CASTELLANI

In giorno ed ora da fissare il Sen. Prof. ALDO CASTELLANI, Conte di Chisimaio terrà una conferenza su un tema di parassitologia.

COMUNICAZIONI

Al Congresso sono ammesse comunicazioni su temi prossimi a quelli che sono oggetto di Relazione. — Il loro titolo dovrà pervenire alla Segreteria del Congresso *entro il* 15 *Marzo* ed il testo entro il 15 Aprile 1937.

BANCHETTO SOCIALE

La sera di Giovedì 22 Aprile, alle ore 20, all'Albergo « Touring », avrà luogo il banchetto sociale.

QUOTE DI ADESIONE

Quote d'iscrizione al Congresso con diritto al volume degli « *ATTI* ». L. 25

Quota di partecipazione alla gita sul Lago di Como . . . . L. 20

Quota di partecipazione al banchetto . . . . L. 30

– *Le adesioni per la partecipazione alla gita ed al banchetto non si accettano oltre il giorno* 18 Aprile 1937.

Per ulteriori informazioni, rivolgersi alla Segreteria – Via Darwin N. 20, Milano.

I servizi di prenotazione Alberghi e di carattere turistico riguardanti il Congresso sono assolti dalla CIT ai cui uffici si possono avere le informazioni inerenti.

ARNAUDI C. – **Etudes sur les bacilles anaérobies chromogènes.** *Clostridium Carbonei,* **nouvelle espèce.**

Les Bacilles anaérobies qu'on connait jusqu'à présent ne sont pas nombreux. Le *B. rubellus* de OKADA (1892), un bacille non dénommé de GHON et MUCKA (1906), ainsi que différents bacilles anaérobies dissolvant la cellulose, lesquels donnent tous, dans une mesure plus ou moins intense des colorations orangées, sont connus depuis longtemps. Ensuite, d'autres encore ont été isolés et décrits par D. CARBONE et ses collaborateurs, et précisément: *B. Felsineus* (1917) (1), *B. Maggiorai*, *B. Lustigi*, *B. De Rossii*, *B. Belfantii*, *B. Ottolenghii*, *B. Sclavoi*, *B. Paglianii* (1925) (2) et *B. Venturellii* (1925) (3).

Or je crois de pouvoir ajouter à ce groupe d'anaérobies chromegènes une nouvelle espèce que je propose de dénommer *Clostridium Carbonei* en signe d'hommage envers mon Maître, M. le Prof. DOMENICO CARBONE.

Clostridium Carbonei a été isolé de pommes de terre crues, coupées en grosses tranches et gardées à 37° C. dans l'appareil de Maymone; il a été retrouvé ensuite dans les bouillies de pommes de terre macérées. En effet notre attention fut attirée par quelques taches ayant une couleur rouge fraise très vif et étant apparues sur les tranches susdites des tubercules de pomme de terre. Un examen bactérioscopique sommaire mit en évidence la présence de nombreux bacilles sporifiés, vraisemblablement à l'état de pureté.

On apprêta alors des plaques de gélose-lait disséminées par de toutes petites quantités de matériel prélevé d'après les taches, à l'aide du fil de platin. Les ayant gardées en stricte anaérobiose, dans l'appareil de Maymone, a 37° C., pendant 4 jours, on put obtenir des colonies ponctiformes, à couleur rouge éclatante. Afin de nous mieux garantir sur l'état de pureté du microrganisme, on apprêta, en partant de ces colonies, de nouvelles plaques, toujours sur gélose-lait et dans les conditions de stricte anaérobiose dont ci-dessus. En répétant trois fois ce procédé, on obtenait toujours des colonies rouges, très minces, qu'on isolait enfin et l'on ensemençait dans le lait où le microrganisme dont il est question pousse bien, donnant lieu à un coagule floconneux, légèrement coloré en rose.

Ayant établi des comparaisons avec des cultures de *B. Belfantii*, *B. Felsineus* et *B. Venturellii* de même âge et poussées dans les mêmes milieux nutritifs, j'ai pu me convaincre que le microrganisme à l'étude possède une différente individualité. J'ai alors procédé à des remarques morphologiques et culturales que je vais résumer ici. Il faut prémettre que la température *optima* pour ce microrganisme est de 37° C., tandis qu'à 25°-30° C. son développement est bien pauvre et très lent, et à 40° C. il est tout à fait nul.

CARACTÈRES MORPHOLOGIQUES.

Les caractères suivants ont été remarqués en partant de cultures âgées de 8 jours, gardées à 37° C. dans l'appareil de Maymone (3 évidements et 3 introductions d'hydrogène).

Le microrganisme se présente en forme de bâtonnets aux extrémités légèrement fuselées; la longueur et le diamètre varient suivant les milieux nutritifs, savoir: dans le lait digéré (4) les dimensions sont de μ 3,5-4,5$\times$0,8-1; les spores terminales ovales mesurent μ 0,8$\times$1. Dans la gélose-pomme de terre, on a une sporification plus rapide, avec des spores mesurant μ 0,9-1$\times$1,2-1,75. Coloration par la safranine.

Le germe est immobile; Gram-positif. La réaction de la granuleuse est nettement positive: on obtient des colorations azur-violacées foncées soit moyennant les bacilles provenant d'une culture en pomme de terre d'après Roux, soit des cultures en lait digéré. On obient une belle coloration avec presque toutes les couleurs à l'aniline. L'érytrosine phéniquée, mais notamment la safranine, donnent des colorations extrèmement belles, transparentes et limpides, mettant en évidence des granulations qui prennent une couleur plus intense: ces granulations peuvent être appréciées surtout aux extrémités du bacille. La fuxine de Ziehl, ainsi que l'éosine, donnent des colorations plus jaunâtres et transparentes, et différencient, elles-aussi, des granulations polaires. Le bleu de méthylène et la gentiane phéniquée donnent des colorations pas trop nettes et ne consentent aucune différenciation.

Suivant le procédé de Moeller on peut colorer bien les spores, mais on peut obtenir des préparés suffisamment nets, même en utilisant la coloration simple à la safranine.

Caractères culturaux.

Les cultures sont portées dans l'appareil de Maymone et elles y restent en observation pendant 10 jours, à la température de 37° C. On en exclue les gélatines qui sont gardées à la température du milieu (environ 20° C.).

Gélose ordinaire inclinée: quelques colonies aplaties, au bords irréguliers; luisantes, incolores.

Gélose ordinaire à haute couche: infixion; traces très légéres de croissance tout le long de l'infixion.

Bouillon ordinaire: souillure très lègére, incolore.

Gélose-malt inclinée: rares colonies aux bords irréguliers; lègérement rosées, ayant un éclat crémeux.

Gélose-malt, à haute couche: infixion: aucun développement.

Bouillon-malt: souillure intense avec un abondant dépôt rosé-jaunâtre.

Gélose glucosée à haute couche: infixion; aucun développement.

Lait: coagulation à flocons menus légèrement rosés. Sérum trouble, incolore; réaction acide; aucune digestion.

Lait + $CaCO^3$: aucun indice de développement.

Lait digéré: souillure très marquée et abondant dépôt floconneux rouge fraise, qui se soulève uniformement lorsqu'on agite.

Pomme de terre de Roux: plusieurs petites colonies extrèmement minces;

ponctiformes, relevées, opaques ou presque, intensement colorées en rouge qui tourne presque au violacé. A là base de la tranche de pomme de terre, là où l'humidité des colonies est plus prononcée, on voit se diffondre une vive coloration rouge-fraise.

Pomme de terre de Roux, glycérinée: on observe des colonies pareilles a celles qu'on voit sur la pomme de terre suivant Roux normale, mais avec une plus grande et plus intense diffusion de la pigmentation.

Bouillon glucosé: Souillure très lègére.

Jaune d'oeuf (petit cube en bouillon ordinaire): légère souillure du liquide; le petit cube est intègre.

Blanc d'oeuf (petit cube en bouillon ordinaire): légère souillure du liquide; le petit cube demeure intègre.

Sérum de Loeffler: développement très pauvre de toutes petites colonies, aplaties, rosées, aux bords bien dessinés et continus.

Infusé de farine de blé: développement excessivement difficile; léger dépôt couleur jaune-rosée.

Liquide de Hansen: développement pauvre, avec un très léger dépôt légèrement rosé.

Bouillon-pomme de terre: développement modique, liquide trouble légèrement jaunâtre, rosé.

Gélose-pomme de terre inclinée: légère et mince patine jaunâtre, opaque dans la partie la plus basse de sa surface.

Bouillie de pomme de terre + $CaCO^3$: pas de développement.

Bouillie de pomme de terre sans $CaCO^3$: développement modique; décomposition moindre; mais dans toute la masse le pigment rosé est diffus.

Bouillie de riz: pousse discrète; diffusion de la coloration rouge-fraise, surtout dans différents points entre la bouillie et les parois du tube à culture.

Boullie de riz et de lait: pousse ayant les mêmes caractères de la précédente, mais avec une coloration moins éclatante.

Milieu de Sarles, Fred et Peterson pour la cellulose: point de développement.

Chanvre stérile: légère souillure du liquide, mais aucune activité pour le rouissage.

Gélatine ordinaire: point de développement.

Gélatine au lactose: pas de développement.

Gélatine au glucose: aucun développement.

Le milieu nutritif de choix est donc le lait digéré.

On a ensemencé ensuite une autre série des même milieux de culture, avec *Clostidrium Carbonei* et on la garde en des conditions d'aérobiose. De plus, on ensemence aussi un tube contenant du bouillon Tarozzi.

Dans aucune des cultures aérobiennes on a obtenu le développement du microrganisme, sauf une légère souillure du bouillon Tarozzi ainsi que du lait

digéré qui a été additionné d'une couche d'huile de vaseline. On a eu une discrète pousse dans le lait digéré, additionné de 3 gouttes d'hydrosulfite sodique à 10% sur 10 cmc. de culture. Un meilleur résultat a été atteint en ajoutant l'hydrosulfite sodique dans la même quantité, et en y mettant au dessus une couche d'huile de lin.

Résistence des spores: les spores, soit desséchées sur fils de soie, qu'en suspensions liquides, résistent à 95° C. pendant 10 minutes. Elles sont tuées, dans les mêmes conditions à 100° pendant 10 minutes.

Activité biochimiques.

Ne produit ni indol, ni hydrogène sulfuré. Mauvaise utilisation des sucres suivants: glucose, maltose, saccharose, galactose, lévulose, raffinose; utilisation lente et partielle du seul lactose quand le milieu a été acidifié.

Utilisation partielle de l'amidon; point d'action sur la cellulose; pas de rouissage du chanvre.

Réaction du milieu. — Pas de développement à un pH inférieur à 6 ou dépassant 8. L'*optimum* est atteint lorsque le pH correspond à 7,2. On obtient le *maximum* de développement au bout de 4 ou 5 jours, le pH du milieu ayant été porté à 4,3-4,4; il demeure à ce degré d'acidité même après 8-10 jours d'étuve où il a séjourné sous l'huile de vaseline ou de lin.

Potentiel oxydo-réducteur. — Le potentiel oxydo-réducteur est rapidement baissé et il atteint son *minimum* 4 ou 5 jours après l'ensemencement, c'est-à-dire en même temps que le microrganisme atteint son *maximum* d'activité; ensuite, il revient assez rapidement à une valeur proximale à celle de départ.

Pigment. — On peut extraire le pigment du microrganisme en traitant le dépôt microbien qu'on recueille abondamment d'après les cultures en lait digéré, ou bien les patines et les colonies sur pomme de terre de Roux ou sur gélose-lait et gélose-lait digéré. L'extraction réussit parfaitement quand on a recours à l'alcool éthylique ou à l'acétone. Par contre, le pigment ne peut pas être extrait si l'on se sert de l'éther, du chloroforme, ou de l'eau.

La solution alcoolique du pigment présente une coloration rouge-cerise, virant au jaune si l'on ajoute de l'hydrate sodique à 1%, et reprénant la couleur rouge, quoique moins intense, avec l'acide acétique à l'1% par neutralisation. La même solution alcoolique vire au jaune par acidification et reprend en partie sa couleur primitive par neutralisation avec la soude délayée.

Le pigment résiste à l'essication dans une capsule à bain-marie; il se dissoue nouvellement dans l'alcool éthylique, tandis qu'il n'est soluble ni dans l'eau, ni dans l'acide chlorhydrique délayé, ni dans l'acide acétique à l'1%. On peut le dissoudre, par contre, dans l'alcool amylique, dans l'éther de pétrole, dans le xylole, dans l'aniline distillée; il est difficilement soluble dans le benzol, l'ammoniaque et l'eau d'aniline. Dans l'éther, le chloroforme et l'acétone il se

dissoue à nouveau partiellement, laissant un résidu jaunâtre qui, à son tour, se dissoue dans l'alcool amylique, à froid, donnant lieu à une belle coloration rouge-orangée.

L'observation au spectroscope a permis de constater la présence de certaines bandes d'absorption dans l'extrait alcoolique direct (solution A), dans la fraction nouvellement dissoute en acétone (solution B), et dans celle nouvellement dissoute dans l'alcool amylique (solution C). On a obtenu les valeurs suivantes: solution A: une bande d'absorption entre les lignes 555 et 580 et une plus légère entre 505 et 515. Solution B: une bande légère entre 500 et 510. Solution C: une bande d'absorption entre les lignes 500 et 585 et une autre plus légère entre 500 et 510.

Le pigment ne se fixe ni sur la laine, ni sur la soie. Les trois solutions du pigment A, B, C ont été laissées en pleine lumière pendant plus de deux mois sans que l'intensité de la couleur ait aucunement diminué.

Activité pathogène. — *Clostridium Carbonei* n'est pas pathogène pour la brebis, le lapin, le cobaye et la souris blanche. Il a été inoculé dans ces trois derniers animaux par la voie intra-veineuse, sous-cutanée, et dans les masses musculaires de la cuisse, après une préalable déchiqueture des muscles. Il n'est pathogène ni pour les plantes de ricin, ni pour différentes variétés de haricos; il ne pousse pas dans le tubercule de pomme de terre crue, ensemencé par infixion.

Pouvoir immunisant. — On a inoculé une brebis, par la voie intra-veineuse, avec des microrganismes obtenus d'après des cultures en lait digéré, centrifugées et lavées à la solution physiologique. Au bout d'un mois, en pratiquant 6 inoculation à des doses croissantes et précisement de 10 à 60 cmc. de culture, on a obtenu un sérum de sang ayant un pouvoir agglutinant pour le microrganisme à l'étude, jusqu'à la dilution d'1 : 50.000.

Dans une mémoire qui va paraître dans le *Bollettino dell'Istituto Sieroterapico Milanese*, on donnera des microphotographies du microrganisme et de plus amples détails des caracteristiques de *Clostridium Carbonei.*

Institut Sérothérapique de Milan, Section pour les Recherches de Bactériologie Agricole et Industrielle.

BIBLIOGRAPHIE

(1) D. Carbone: *a*) « Sulla macerazione rustica della canapa ». Prima Nota. (*Le Stazioni Sperimentali Agrarie Italiane*, vol. L, pag. 261, 1917).
b) « Impiego di microbi maceranti della canapa nella macerazione di altri tessili ». (*Biblioteca del Giardino Coloniale di Palermo*, 1917).

(2) D. Carbone e G. Venturelli: « I bacilli anaerobi cromogeni ». (*Boll. Istituto Sieroterapico Milanese*, 1925, fasc. 1).

(3) A. De Tomasi: « Studi sui bacilli anaerobi cromogeni. II. *Il Bacillus Venturellii n. sp.* (*Boll. Istituto Sieroterapico Milanese*, 1925, fasc. IV-V).

(4) C. Arnaudi: « Ricerche fisico-chimiche sulla fermentazione lattica ». (*Boll. Istituto Sieroterapico Milanese*, 1928, fasc. VIII).

TECCE R. – **A propos d'un blastomycète (*Cryptococcus uvae* Pollacci et Nannizzi) isolé d'après la langue de l'homme.**

J'ai isolé, d'un cas de glossite aigüe observé par M. le Prof. Lugli directeur de la Section d'Oto-Rhino-Laryngologie de cette Clinique chirurgicale, un mycète qui, suivant l'opinion de M. le Prof. Pollacci, possède les caractères de *Cryptococcus uvae.*

Le cas dont je viens de parler est intéressant, avant tout au point de vue de la « localisation » du mycète: en effet, les mycoses italiennes par *Cryptococcus uvae* qu'on a décrit jusqu'à présent, atteignent seulement la luette, les piliers antérieurs de la voute du palais (MOTTA), le pharynx, et les amigdales (GANDINI). Mais il est intéressant aussi, et même davantage au point de vue de ses caractères culturaux et biologiques, que je vais résumer dans cette Note.

En partant de colonies marginales d'environ 2 mm. de diamètre, soulevées et faciles à être détachées d'une surface d'implantation rongée et saignante, j'ai obtenu, déjà au bout des premières 24 heures d'ensemencement à 37° C. sur gélose-Sabouraud, un bien vigoureux développement du blastomycète et en culture pure. Les colonies, de 1-2 mm., ont une surface blanche, lisse, luisante, et après 10-15 jours développent des digitations: digitations qui vont s'approfondir de plus en plus, et qu'on peut mieux apprécier dans le Sabouraud reparti dans les boîtes de Petri. Le blastospores ont l'aspect de cellules rondes, au diamètre de 2-7 microns, ou bien ovalaires (4 × 9 microns), ayant une double paroi, et au contenu tantôt homogène, tantôt granulaire. Souvent elles sont bourgeonnantes, surtout lorsqu'il s'agit d'éléments jeunes. Sur la simple pomme de terre on observe que les filaments mycéliaux sont compoés de 2-3 segments reunis, très délicats, ayant un diamètre moyen de 2 microns; à leur extrémité on constate fréquemment la présence de glomérules considérables, constitués par les blastospores. Contrairement à ce qu'il arrive pour la souche de GANDINI, la nôtre se développe bien pauvrement sur gélose simple, et lentement sur gélose glycérinée. *Vice-versa*, elle a un développement très vigoreux sur le Sabouraud glucosé. Dans le bouillon ordinaire elle ne donne pas lieu à la formation d'une pellicule superficielle qu'on peut observer, par contre, dans le bouillon glycériné. Elle ne fluidifie pas la gélatine, ne coagule pas le lait; ne fermente ni le lactose, ni le maltose, ni la dulcite, ni la mannite non plus, tandis qu'elle fermente le glucose (gaz = 2 cmc., 5), le lévulose (gaz = 5 cmc.), le saccharose (gaz = 3 cmc.) et le galactose (gaz = 2 cmc.). Notre souche n'est pathogénique ni pour le lapin, ni pour le cobaye, ni enfin pour la souris blanche; elle l'est au contraire pour le rat albin. En effet, un rat ayant été inoculé par la voie intra-péritonéale, moyennant une oese de gélose-culture suspendue dans 2 cmc. de solution physiologique, est succombé au bout d'environ un mois à partir de l'inoculation, après avoir considérablement maigri. D'après le liquide péritonéal de cet rat, nous avons pu cultiver en culture pure le mycète.

tandis que les tentatives de le cultiver en partant du sang et des organes parenchimateux n'a abouti à rien..

Cette localisation péritonéale vraiment singulière, nous rappelle le comportement analogue, vis-à-vis du lapin, d'un blastomycète pathogène (un cryptocoque, lui-aussi) isolé d'un chien, par SANGIORGI, en 1912.

Or, à propos d'analogies biologiques et culturales j'estime — même indépendemment de ce détail — qu'il faudrait instituer une étude ayant pour but une révision et une comparaison des formes blastomycotiques qu'on a isolées jusqu'ici de la cavité orale de l'homme, dans les régions les plus disparates. Cela nous consentirait une plus sure orientation à propos de leur pluralité et surtout de leur classement dans le genre *Monilia* ou *Cryptococcus*, étant donné que, à côté des mycoses italiennes dues au cryptocoque, on en connait d'autres encore qui sont entretenues par *Monilia pinoyi* (ZEISLER, SMITH) et par *Monilia argentina* (VIVOLI, AVELLANADA et BARBESSI).

Institut d'Hygiène et de Bactériologie de l'I. et R. Université « Benito Mussolini » de Bari.

BIBLIOGRAPHIE

MOTTA: *R. Accademia Fisiocritici*, Siena, 1925.
GANDINI: *L'Oto-rino-laringologia italiana*, 1930, n. 2.
SANGIORGI: *Pathologica*, 1912.
ZEISLER: *Journal trop. Med. a. Hyg.*, T. XXX, 1927.
SMITH: *Journal trop. Med. a. Hyg.*, T. XXXI, 1928.
VIVOLI-AVELLANADA et BARBESSI: *VII Réunion Soc. argent. pat. reg. Nort Tucuman*, 1931.

SACCHETTI M. – **Activités microbiennes dans le vinaigre balsamique modénais.** (Note préliminaire).

Le vinaigre balsamique est une spécialité du Modénais; sa préparation a un caractère purement familial et l'on peut même dire que cette manipulation particulière et traditionnelle du moût de raisin de Trebbiano est la prérogative des familles modénaises les mieux douées qui gardent jalousement chez elles, avec un véritable orgueil presqu'araldique, les tonnelets séculaires où sont conservées les « mères ». Et voilà pourquoi l'on connaît si peu tout ce qui concerne la préparation de ce vinaigre aromatique; en effet on n'a, à ce propos, que de très modestes renseignements techniques et scientifiques et l'on ignore presque les agents déterminant cet ensemble de transformations, à travers lesquelles le moût cuit de Trebbiano devient lentement une liqueur acéteuse dense, savoureuse et parfumée.

La composition chimique du vinaigre balsamique fut étudiée, pour la première fois, par FAUSTO SESTINI (1) lequel fît connaître, dans deux Notes, les constituants principaux de ce produit caractéristique, différent de tout autre vinaigre pour sa grande richesse en substances sucrées. La contribution apportée ensuite par PARISI (2) fut vraiment précieuse; cet auteur exposa,

dans sa Mémoire sur le vinaigre balsamique modénais, les résultats d'investigations chimiques originales et — après avoir avéré la présence de ces composés qu'on a jugés caractéristiques de l'activité microbienne (acétylméthylcarbinol, acide succinique, alcool éthylique, et glycérine) — il exprima l'opinion que « les bactéries ont une partie prépondérante dans la préparation du vinaigre balsamique, surtout lors de sa première phase ». En réalité, PARISI serait enclin à admettre des activités microbiennes particulières et à exclure — en vue de la considérable concentration en sucre et du taux élevé en acide acétique — soit les ferments alcooliques, soit les ferments acétiques.

DE ROSSI (3) affirme que « ce processus n'a jamais été étudié au point de vue microbiologique, mais il est probable que les microbes n'y aient rien ou presque rien à faire »; de l'autre côté, selon l'avis de PEGLION (4), « il s'agirait d'un processus compliqué où, probablement, les ferments acétiques jouent leur rôle, mais où d'autres réactions, pas encore bien définies, interviennent aussi dans le processus même ».

Or, l'incertitude qui, évidemment, existe encore aujourd'hui à propos de la microbiologie du vinaigre balsamique, m'a stimulé à recueillir l'incitation lancée par PARISI (l. c.) d'« entreprendre une étude diligente de la flore bactérienne qui peuple sans doute le liquide contenu dans les premiers tonnelets ».

Par cette Note préliminaire, je me borne à rapporter les résultats des recherches que j'ai pu pratiquer, à partir de Novembre 1936, grâce à l'amabilité de Messieurs Alpino Cavallini de Castelvetro et Vincenzo Vandelli de Solignano, auxquels j'envoie d'ici l'expression de ma gratitude la plus sincère.

Pour entreprendre mes investigations, j'ai attendu que l'époque pendant laquelle on fait les ouillages annuels fût depuis peu écoulée, de manière à pouvoir examiner aussi le moût bouilli du raisin de Trebbiano.

J'ai alors effectué des recherches portant sur tous les tonnelets des deux vinaigreries et j'ai soumis à un examen direct et à des épreuves culturales d'isolement tous les liquides à partir du moût de Trebbiano, jusqu'au vinaigre balsamique déjà prêt pour le soutirage.

Voici les résultats:

I. On a pu constater, dans tous les récipients, la présence de « mères » volumineuses, occupant une bonne partie du volume des petits tonneaux. L'aspect de ces « mères » submergées dans les liquides, laissait présumer une vitalité déclinant à mesure qu'on passe du petit baril, qui reçoit les ouillages par le moût, aux tonnelets successifs recevant un vinaigre de plus en plus proche à sa composition définitive.

II. D'après les « mères », et directement d'après les liquides des deux premiers récipients, l'on a obtenu des cultures d'acéto-bactéries qu'on est en train d'étudier. On verra s'il s'agit de formes déjà connues — certains caractères de ces bactéries consentiraient de les rapporter à *Bact. aceti Hansen* — ou bien d'espèces ou de variétés ayant des caractéristiques particulières, ainsi qu'on pourrait le supposer d'après la composition spéciale du milieu.

III. En partant du moût de Trebbiano et du liquide provenant du premier tonnelet qui avait été ouillagé par le moût même, on a obtenu des cultures pure de blastomycètes. Une de ces cultures, hautement sporogène, a déjà pu être rapportée au genre *Zygosaccharomyces*.

L'examen directe des liquides, ainsi que les épreuves culturales, ont mis en évidence que le premier baril contenait une quantité telle de ces saccharomycètes qui consentait d'affirmer sans aucun doute que dans le liquide même avait lieu une fermentation alcoolique, quoique lente et trompeuse ainsi qu'il arrive toujours pour les fermentations des moûts ayant un taux sucré élevé, déterminées par les ferments « osmophyles ». Il faut rappeler à ce propos, que la fermentation des liquides ayant un taux sucré élevé (moûts de fruits concentrés, miel, etc.) — fermentation que, il y a seulement quelques années, l'on considérait encore impossible à cause des formidables pressions osmotiques vraiment funestes pour les cellules des levures ordinaires — évolue avec une extrême lenteur et ne prend jamais un caractère tumultueux qui puisse la mettre en évidence. Et c'est précisément pourquoi personne n'a signalé jusqu'à présent la possibilité de l'existance de fermentations alcooliques dans la préparation du vinaigre balsamique.

Suivant la logique, l'interprétation de ce que je viens d'exposer serait la suivante:

La formation du vinaigre balsamique ne diffère des acétifications ordinaires que pour le fait qu'elle se réalise en partant de moûts sucrés concentrés au lieu des liquides alcooliques. Ces moûts sont soumis, dans les récipients mêmes d'acétification, à une lente fermentation alcoolique provoquée par des ferments osmophyles (dont plusieurs sont aussi producteurs d'acidité volatile (v. Kroemer et Krumbholz) (5)), fermentation dont on ne saisit pas l'évidence, soit parce qu'elle se réalise dans des liquides à haute densité et à température basse, soit parce qu'en même temps il y a lieu à une oxydation en acide acétique de l'alcool s'étant produit de suite grâce aux acéto-bactéries réunis dans les « mères » volumineuses présentes dans les tonnelets.

Or, le liquide passe, du premier récipient alimenté chaque année avec du moût de raisin bouilli et concentré, dans un récipient successif, déjà partiellement aigri, et, ensuite, dans d'autres récipients où les activités chimiques et enzimatiques ont, peut-être, une prépondérance de plus en plus considérable sur les activités biologiques. Il s'ensuit que le liquide même subit d'ultérieures transformations très lentes, ainsi qu'une concentration progressive, jusqu'à acquérir cet ensemble de caractères organoleptiques qui constituent la véritable excellence du vinaigre balsamique.

RÉSUMÉ.

Le vinaigre balsamique modénais tire son origine de la fermentation alcoolique du moût de raisin de Trebbiano, fermentation provoquée par des levures osmophyles dans les tonnelets d'acétification dans lesquels les volumi-

neuses « mères » d'acéto-bactéries donnent lieu à une oxydation simultanée de l'alcool, à mesure qu'il se forme, en acide acétique.

Laboratoire de Microbiologie Agricole et Technique de la R. Université de Bologne.

BIBLIOGRAPHIE

(1) F. SESTINI: « Sopra gli aceti balsamici del Modenese ». (Bologna, 1863; cfr. Id. id., R. Istit. Tecn., Forlì, 1867-68, pag. 27).
(2) E. PARISI: *Ann. di Chimica Applicata* (18, 395, 1928).
(3) G. DE ROSSI: *Microbiologia agraria e tecnica*, Torino, 1927, pag. 595.
(4) V. PEGLION: *Biologia agraria*, Bologna, 1928, pag. 158.
(5) K. KROEMER et G. KRUMBHOLS: *Arch. f. Mikrobiol.*, 2, 352, 1931.

CIFERRI R. et REDAELLI P. – **Sur la probable situation systématique de *Bargellinia monospora* Borzì.**

En 1888 BORZÌ décrit amplement un champignon dénommé par lui-même *Bargellinia monospora*, qu'il avait retrouvé à Messine dans un bouchon de cérumen provenant de son oreille et qu'il put étudier en nature. La description morphologique de ce champignon a été rapportée dans tout répertoire de mycètes et notamment dans ceux qui ont affaire à la pathologie humaine. Nous renoncerons donc à la répéter ici, pour nous borner à faire remarquer que ce champignon n'à jamais été cultivé; BORZÌ essaya seulement la germination des spores et il en obtint des résultats.

Or, le fait qu'un champignon vivant dans la sécrétion du conduit auditif n'ait été plus retrouvé depuis cinquant ans jusqu'à présent, est assez étrange, surtout si l'on considère la fréquence et l'ubiquité des espèces fongiques qui vivent dans ce milieu. On devait donc logiquement avancer l'hypothèse que l'interprétation des faits donnée par BORZÌ (et de même la position systématique du champignon) avait été telle à dérouter l'orientation des mycologues, ne permettant, par conséquent, une ultérieure réidentification de *Bargellinia* avec quelques espèces fongiques mieux connues et ayant eu une distribution géographique plus étendue, aussi bien qu'un *habitat* plus ample.

BORZÌ rangea le champignon parmi les Ascomycètes, tout près des Endomycètes (*sensu lato*), à côté des genres *Endomyces*, *Eremascus*, *Oleina*, *Eremothecium* et *Podocapsa*, en vue d'une supposée formation d'asques acrogènes, sombres et rugueuses, monosporées ou, plus rarement, bisporées. Ce classement a été accepté sans discussion par la plupart des auteurs de traités jusqu'aux récents, qui ont préféré pourtant de situer ce genre parmi les Gymmoasques; GUÉGUÉN fit même une remarque bien explicite pour mettre en évidence la stricte affinité de *Bargellinia* avec *Gymmoascus* et *Ctenomyces* et cette assertion fut également accueillie sans aucune discussion par les monographistes des champignons pathogènes de l'homme et des animaux jusqu'à SARTORY (1921), à BRUMPT (1927), etc., et par les monographistes de mycologie générale tels

que CLEMENTS et SHEAR (1931). Dès 1889, SACCARDO soulevait implicitement quelques doutes sur la nature authentique des asques de *Bargellinia*, remarquant (entre autre) leur sporomorphisme, mais tout en classant ce genre parmi les Gymnoasques (y incluses les Endomycétacées). Il paraît que ce soit GRIGORAKI (1925) le premier auteur qui a décidément considéré les présumées ascospores de *Bargellinia* comme des organes de multiplication imparfaits, en tant qu'il a situé ce genre dans la famille des Aleurismeae avec des aléuries opaques et sombres, en les accompagnant du diagnostic suivant: « Contenu contracté en masse unique ou fragmentée; membrane rugueuse », en opposition à *Glenospora* dont les aléuries ont un contenu unique et une surface lisse.

Une ultérieure détermination a été donnée par VUILLEMIN (1931); cet auteur interprète les asques de BORZÌ comme des véscicules à la membrane rugueuse, dont le contenu, se resserrant, forme une ou deux « entospores ». Cette interprétation est plutôt nébuleuse; probablement, pour « entospores » doit-on entendre non les véritables spores du type des endospores, mais de simples figurations morphologiques n'ayant aucune signification au point de vue de l'activité de réproduction du champignon. Le terme « entospore » se rencontre encore dans le même Traité de VUILLEMIN, et précisément dans ce sens. En tous cas, cet auteur ne croit pas à la présence d'asques telles qu'elles ont été remarquées et interprétées par BORZÌ.

NANNIZZI (1934) concorde dans l'opinion des chercheurs qui ne croient pas à l'ascogénicité de *Bargellinia*, et il a situé ce genre, avec *Glenospora*, parmi les Aleuroconidiales, section des Aleuroconidieae, famille des Glénosporées. Par conséquent, NANNIZZI considère les asques présumés comme des aléuries (aléuroconidies) ayant un contenu contracté dans une masse unique ou fractionnée.

Plus récemment, DODGE (1935), tout en admettant l'ascogénicité de *Bargellinia*, considère ce genre comme « problématique » et il le range parmi les Eremascaceae, les Endomycetales (*), en le situant à côté de *Hemispora*. *Hemispora* Vuillemin, ainsi qu'elle a été interpretée par MOORE (1935) dans la description qu'il a fait de son *H. coremiformis*, et par DODGE (1935) qui a accepté cette

(*) Les Eremascacées dans le sens de DODGE, sont constituées par des éléments extrèmement hétérogènes, où, à côté de genres classiques tels *Eremascus*, il y a des genres mal connus comme *Oleina*, genres qui sont constitués d'espèces absolument anascosporés, comme *Hemispora* (*Trichosporon* Auct. p. p.) ainsi que des genres comme *Zymonema*, lequel, après avoir totalement tombé en désuétude, a été ressuscité avec des caractéristiques tout à fait différentes de celles que les inventeurs DE BEURMANN et GOUGEROT lui avait assigné; il est en outre, un véritable mélange d'espèces appartenant aux genres les plus disparates, généralement anascogènes. En effet, par ex., *Zymonema capsulatum* (DODGE et AYERS) Dodge et *Z. dermatitidis* (GILCHRIST et STOKES) Dodge, sont identiques et corrispondent à *Gilchristia dermatitidis* (GILCHRIST et STOCKES) Redaelli et Ciferri; *Zymonema farcinimosum* (RIVOLTA et MICELLONE) Dodge correspond à *Histoplasma* (*H. farcinimosum* (RIVOLTA et MICELLONE) Red. et Cif.); *Zymonema histosporocellularis* Haberfeld n'est que *Paracoccidioides brasiliensis* (SPLENDORE) Almeida; *Zymonema Harteri* (VERDUN) Dodge est une levure asporogène filamenteuse, c'est-à-dire une Mycotorulacée que pas même DE BEAURMANN et GOUGEROT (1913) n'avaient placée dans le genre *Zymonema*, mais qu'ils avait classée dans un autre genre créé par eux-mêmes (*Atelosaccharomyces*); d'autres espèces que DODGE, sans les avoir étudiées directement, a situé dans le genre *Zymonema*, sont douteuses, mal décrites, ou méconaissables.

description dans son Traité de mycologie médicale, ne serait que *Trichosporon* von Behrend; nous l'avons pu constater en étudiant directement *Hemispora coremiformis* Moore, laquelle paraît-il, serait une espèce toute proche, si non identique, de *Trichosporon rugosum* (CASTELLANI) Ota (y inclus aussi *T. pararugosum*).

Ainsi que MOORE (1935) et DODGE (1935), qui n'ont point compris l'essence et la signification de *Hemispora* Vuillemin, DODGE n'a saisi du tout ni la nature, ni la morphologie de *Bargellinia* et du groupe des Eremascacées; cela ressort du fait qu'il a considéré (1935, pag. 324) *Saccharomyces pseudotubercularis* Santori, qui est une espèce absolument pas réidentifiable, comme « proche à *Bargellinia* et à *Debaryomyces* ».

Or, l'absence totale de compréhension de la part de DODGE non seulement pour ce qui en est à l'essence mais encore à la description de *Bargellinia*, est démontrée par le fait que cet auteur pense que le champignon dont il est discours a été isolé et cultivé, tandis que, comme on n'ignore pas, il n'a été illustré qu'en ce qui concerne la morphologie présentée en nature (cérumen). La plupart des inexactitudes, des erreurs et des confusions qu'on rencontre dans le Traité de mycologie médicale par DODGE récemment paru, et qui constitue une véritable rétrogression dans l'étude et dans la systémation des mycètes pathogènes, relève du fait que l'auteur non seulement n'a pas étudié directement les espèces traitées, mais il n'a même pas consulté directement les travaux originaux, et il a recours très souvent à des citations de seconde main.

* * *

La description de *Bargellinia*, telle qu'elle est donnée par BORZI, — quand on interprète l'élément supposé d'être une asque comme une forme de multiplication non sexuelle — cadre parfaitement avec la description de *Sporendonema epizoum* (CORDA) Cif. et Red., ainsi que nous mêmes nous l'avons rédigée en 1934, tenant compte de la pauvreté de développement de *Bargellinia* en nature sur un *substratum* presque pauvre comme le cérumen de l'oreille, vis-à-vis de la pousse vigoreuse de *Sporendonema* sur des milieux riches et artificiels. Particulièrement, la description des organes de multiplication de *Bargellinia* se ressemble beaucoup à celle qui fut donnée par VUILLEMIN à propos des hémispores de *Hemispora stellata*, dans le sens que les « massues » de BORZÌ qui sont avant tout continues, puis septées et enfin différenciées en spores globeuses, brunâtres, et verruqueuses, correspondent à la « protoconidie ampulliforme et vésciculeuse » de VUILLEMIN, qui doit donc être septée pour former la « déutéroconidie » et qui est enfin individualisée en des « hémispores sphériques, sombres et verruqueuses ».

La comparaison entre les descriptions originales ne peut laisser aucun doute à propos de cette identification, pour ce qu'on en peut déduire de la description même. Et cela nous est indirectement confirmé par le fait que le champignon de VUILLEMIN (*Hemispora stellata*, c'est-à-dire *Sporendonema*

epizoum) se trouve ordinairement dans les *substratums* organiques et dans l'atmosphère de la Sicile, où il a été identifié plusieur fois, par l'un de nous à Catane et par l'autre à Palerme. Une preuve ultérieure nous est enfin donnée par le fait que *Sporendonema epizoum* fut retrouvé précisément pour la première fois (sous le nom de *Torula rufescens* Fresenius) dans un cas d'otite moyenne cronique, en Allemagne (cas de HAGEN, 1870, étudié par HALLER, 1870); une seconde fois il fut isolé par l'un de nous (CIFERRI) dans la République Dominicaine chez un cas d'otite moyenne purulente.

En conclusion, l'ensemble des considérations que nous venons d'exposer — considérations s'appuyant sur des faits d'analogie morphologique des espèces, de distribution géographique, et d'identité de *habitat* dans le corps humain, — nous amène à penser que *Bargellinia monospora* Borzì est identique à *Hemispora stellata* Vuillemin, à *Torula d'Agatae* Saccardo et, par cela même, à *Sporendonema epizoum* (CORDA) Ciferri et Redaelli.

Institut Botanique de la Faculté Agraire et Foréstiaire de la R. Université de Florence et Institut d'Anatomie Pathologique de la R. Université de Pavie.

BIBLIOGRAPHIE

BORZÌ: « *Bargellinia.* Nuovo ascomicete dell'orecchio umano ». *Malpighia*, vol. II, p. 469-476, 1888.
BRUMPT E.: *Précis de Parasitologie*, p. 1353, 1927.
CIFERRI R. e P. REDAELLI: « *Sporendonema epizoum* (Corda) Cif. et Red.: an entity including *Hemispora stellata* Vuill. and *Oospora d'Agatae* Sacc. ». *Jour. of Trop. Med. a. Hyg.*, 1 giugno 1934.
CLEMENTS F. E. et SHEAR C. L.: *The Genera of Fungi*, pag. 45, 1931.
DODGE C. W.: *Medical Mycology*, p. 164-165, 182, 324; 1935.
GRIGORAKI L.: « Recherches cytologiques et taxonomiques sur les Dermatophytes et quelques autres champignons parasites ». *Ann. de Scien. Natur. Batonique*, séz. X, vol. VII, p. 418, 1925.
MOORE M.: « Head infection caused by a new *Hemispora*: *H. coremiformis* ». *Ann. of the Missouri Bot. Gard.*, XXII, p. 317-334, 1935.
NANNIZZI A.: « Repertorio sistematico dei miceti dell'uomo e degli animali », p. 430-431, 1934.
REDAELLI P. e R. CIFERRI: « Studio comparativo su ventun ceppi di *Sporendonema epizoum* (Corda) nobis, ecc. ». *Atti Istit. Bot. di Pavia*, serie IV, vol. V, 1934.
SACCARDO P. A.: « Sylloge Fungorum », p. 823, 1889.
SARTORY A.: « Champignons parasites de l'homme et des animaux », p. 403, 1921.
VUILLEMIN P.: « Les champignons et les mycoses de l'homme ». *Encyclopedie Mycologique*, 1931.

CERRUTI C. F. et DI AICHELBURG U. – **Expériences de vaccination antidysentérique par voie buccale, chez les lapins (*).**

Les études de BESREDKA sur l'immunisation locale, fondée sur la conception de la sensibilité spécifique de tissus particuliers de l'organisme réceptif à l'action des germes pathogènes, nous ont donné l'espoir de pouvoir produire un état durable de résistance aux infections intestinales, en pratiquant la vac-

(*) Communication faite à la « Società Piemontese d'Igiene » pendant la séance de 10 Octobre 1936-XIV.

cination par voie buccale. Si cette méthode de vaccination obtenait l'appui de l'expérience, la plupart des inconvénients qui empêchent la réalisation de la vaccination en masse par voie sous-cutanée, serait ainsi éliminée et on pourrait pronostiquer une réduction, si non la disparition, dans un temps assez bref, des cas de maladie due à ce genre d'infections.

Pour ce qui concerne la dysentérie bactérienne, BESREDKA a observé qu'en administrant par voie buccale des bactéries de la dysentérie à des lapins, ceux-ci présentent bientôt dans le sang des agglutinines spécifiques, qui ensuite disparaissent graduellement, et qui ne reparaissent plus, même après de nouvelles administrations de vaccin par la même voie.

L'apparition des agglutinines est accompagnée d'une augmentation de la résistance de l'animal vacciné à l'infection dysentérique, résistance qui persiste et augmente avec des administrations successives de vaccin par voie buccale.

BESREDKA pense que cette résistance est due à un procés de désensibilisation spécifique de la muqueuse intestinale, à l'action pathogène des bactéries dysentériques qui ne trouvent plus les conditions favorables pour s'établir et se multiplier dans ce siège d'élection.

Sans vouloir nous prononcer sur l'interprétation donnée par BESREDKA aux phénomènes qu'il a observés, ou bien en discuter les conclusions pour ce qui concerne le problème de l'immunité locale, il est opportun de rappeler qu'avant lui d'autres AA. avaient déjà cherché d'obtenir l'immunité vis-à-vis de l'infection dysentérique, au moyen de la vaccination par voie buccale.

Jusque depuis 1905 GABRITSCHEWSKI (2), et ZEITLIN (3) avaient fait des essais de vaccination antidysentérique *per os*, le premier sur des animaux d'expérience, le deuxième sur soi-même en ingérant des doses de bacilles de Shiga tués par la chaleur, qui augmentaient progressivement de 0,2 à 5 mmgr., 7 fois dans un délai de temps de 28 jours. Il n'eut pas de troubles, mais il n'observa même pas une augmentation dans le pouvoir agglutinant et bactériolytique de son sérum sanguin.

En 1908 CHVOSTEK (4) traita réitérativement quelques lapins par intervalles hebdomadaires au moyen de doses considérables de bactéries dysentériques (B. de Shiga) en partie tuées et en partie vivantes, qu'il mélangeait aux aliments. Sur 4 lapins traités par les germes vivants, 1 seulement survecut à l'injection intraveineuse d'une dose double de la dose mortelle; sur 3 lapins vaccinés par les germes tués, un seulement survecut à l'inoculation d'essai. Chez aucun des animaux traités on ne put observer la présence d'agglutinines spécifiques dans le sérum sanguin: moitié d'eux présentaient cependant un certain pouvoir antitoxique. Des expériences analogues ont été faites successivement par DOPTER (5) sur des souris, auxquelles il fit ingérer 5 mgr. de bactéries de la dysentérie (B. de Shiga ?) tuées par la chaleur et émulsionnées dans 1 cc. de lait, pendant 2 à 3 jours consécutifs. Douze à quinze jours après, il inocula aux souris par voie sous-cutanée une dose moindre mortelle de ces mêmes germes, et il put constater que tandis que les souris vaccinées survivaient, les témoins mouraient en peu de jours. SHIGA (6) lui même, essaya la vaccination *per os* soit

chez les lapins, soit chez l'homme, au moyen de cultures de germes tués. Chez les animaux il n'obtint qu'une immunité partielle, tandis que chez l'homme les résultats ont été plus satisfaisants.

On doit, toutefois, reconnaître que BESREDKA a eu le mérite d'aborder la question de l'immunisation par voie buccale, comme un aspect plus vaste du problème de l'immunité locale, en faisant éclore toute une floraison de travaux, d'études et de discussions grâce auxquelles nos connaissances sur ce sujet ont fait des progrès considérables. Les applications dans le champ expérimental des aperçus exposés par BESREDKA ont été nombreuses, et les résultats, divers et discutés.

Mais tenons nous dans les limites des vaccinations contre la dysentérie bactérienne: nous avons les expériences de DUMAS et COMBIESCO (7) et celles de COMBIESCO, MAGHERU et GALALB (8) qui ont fait ingérer à des lapins pendant 2 à 4 jours consécutifs, des bouillon- cultures de bactéries de la dysentèrie tuées, en rendant ainsi les animaux réfractaires à de doses quatre fois mortelles des mêmes germes inoculés par voie intraveineuse.

LESBRE et VERDEAU (9) ont observé que sur 24 lapins alimentés 1 à 3 fois par des bactéries de Shiga tuées, ceux qui avaient reçu seulement un ou deux repas vaccinants ne resistaient pas à l'inoculation par voie intraveineuse de la dose moindre mortelle, tandis que sur 8 lapins vaccinés 3 fois, quatre ont survecu. NERI (10) n'eut pas de succés avec ses essais d'immunisation sur des lapins par voie orale, à des doses même très élevées (30 à 60 milliards) de bacilles de Shiga tués, tandis qu'au moyen de l'injection sous-cutanée de doses inférieures (3 milliards de germes) qui avait été rendue tolérable par une injection intraveineuse simultanée de sérum antidysentérique, l'A. obtint une immunisation efficace chez la plupart des lapins inoculés.

Des contributions importantes ont été apportées par KANAI (11) et par OTTEN et KIRSCHNER (12) qui en faisant ingérer à plusieurs reprises des suspensions de bacilles de Shiga tués par la chaleur à des doses 50 à 100 fois supérieures aux doses que l'on emploie ordinairement dans l'immunisation sous-cutanée, ont pu conférer aux lapins une bonne immunité vis-à-vis de la dysentérie. NICOLLE et CONSEIL (13) ont fait ingérer à deux volontaires pendant 3 jours consécutifs, de fortes doses de bactéries dysentériques tuées par la chaleur (72° à 75° C.). Deux semaines plus tard ils ont administré aux deux premiers volontaires et à deux autres qui s'étaient prêtés comme témoins, 10 milliards de bacilles virulents de Shiga. Les sujets vaccinés restèrent indemnes, tandis que les témoins manifestèrent des signes évidents d'infection dysentérique, arrêtée aussitôt par des injections d'immun-sérum.

Cette expérience si simple et démonstrative détermina d'autres AA. à essayer, sur une plus vaste échelle, la vaccination par voie orale chez l'homme.

PASCAL (14) vaccina, parmi les premiers, quelques centaines de malades hospitalisés dans un asile de fous, chez lesquels s'étaient manifestés trois cas de dysentérie. GAUTHIER et ses collaborateurs (15) administrèrent par voie buccale leur « entero-vaccin » à plusieurs milliers de personnes saines, qui vi-

vaient dans un milieu épidémique, en obtenant de bons résultats. ANGLADE (16) et ANTONOWSKY (17) en employant le même système d'immunisation, ont vacciné avec succès plusieurs centaines d'individus. BLANC et CAMINO PETROS (18), au cours d'épreuves expérimentales sur des volontaires, n'obtinrent pas des résultats également satisfaisants.

Mais les données les plus démonstratives même au point de vue statistique, nous ont été fournies par les AA. japonais JOKAI, ITSUYA, et CHUROKU (19) qui en 1930-31-32 ont vacciné par voie orale plus de 470.000 individus répandus dans diverses régions du Japon, en parvenant à réduire notablement la mortalité et même plus la morbilité due à la dysentérie, non seulement parmi les sujets vaccinés mais aussi dans toute la population.

Des expériences sur une échelle réduite ont été faites par RADOYTCHITCH (20) parmi les soldats de l'armée jugoslave, au moyen de vaccins mixtes de type et de préparation différente, par MURASHIMA (21) et TCHERNOZOUBOV (22): les résultats ont été assez satisfaisants.

De l'ensemble des travaux mentionnés il est évident que:

1°) l'on peut immuniser les lapins en leur administrant par voie orale des bacilles de Shiga tués;

2°) que chez l'homme aussi, la vaccination par voie orale peut conférer un certain dégré d'immunisation antidysentérique;

3°) qu'en pratiquant l'immunisation par voie gastro-entérique il faut employer des doses de vaccin notablement supérieures aux doses qui se sont montreées suffisantes par voie sous-cutanée;

4°) que l'état d'immunisation ainsi provoqué, est accompagné assez souvent, mais pas toujours, de l'apparition d'anticorps agglutinants, bactériolytiques, et antitoxiques spécifiques dans le sang;

5°) que l'immunisation par voie orale ne présente pas les inconvenients dont on se plaint si l'on suit la voie parentérale.

La plupart des expériences de laboratoire qu'on a effectuées jusqu'à présent dans la pratique, ont été faites à l'aide de vaccins simples, préparés presque exclusivement par le B. de Shiga, tandis que le syndrome clinique de la « dysentérie » peut être déterminé, ainsi que l'on sait, même par d'autres et nombreuses espéces ou variétés de bactéries plus ou moins semblables au B. de Shiga, mais nettement différenciables du bacille classique de la dysentérie par leurs caractères biochimiques, antigènes et de culture. Au point de vue épidémiologique quelques unes de ces bactéries de la dysentérie ont une importance non inférieure à celle reconnue pour le B. de Shiga. Nous citons par exemple le B. de Kruse-Castellani, avec lequel s'identifie, ainsi que l'un de nous deux (CERRUTI) (23) l'a démontré, le B. ceylonensis A de Castellani, la race E. des bb. pseudo-dysentériques de Kruse, le type III des bb. paradysentériques de Sonne et peut-être aussi le type VII de la classification de Aoki.

Cette espèce ou variété de bactéries de la dysentérie a été observée dans presque toutes les parties du monde, à l'origine de cas sporadiques, ou de vé-

ritables épidémies de dysentérie, ou encore de simples formes d'entérite aigüe et chronique.

En faisant état de ces considérations et d'autres de nature pratique, nous avons pensé, suivant aussi le conseil de M. le Prof. CASTELLANI, d'essayer l'immunisation par voie orale au moyen de vaccins simples ou composés, constitués par des souches appartenant à ces espèces bactériennes: B. de Shiga, B. de Flexner, B. de Kruse-Castellani, B. *madampensis*.

Comme animaux d'expérience nous nous sommes servis de lapins d'un poids oscillant entre les 1500 et les 2000 gr. Au lieu d'administrer le vaccin à des doses élevées et dans deux ou trois reprises, nous avons préféré le faire ingérer par de petites doses, quotidiennes, le matin à jeûne, mélangé avec un peu de son, pendant 20 jours consécutifs.

Pour la préparation des vaccins, nous avons employé des cultures sur gélose de 24 heures, constituées par des souches qui se trouvaient dans la phase S, et isolées depuis un temps relativement bref (à l'exception de la souche du B. de Shiga qui se trouvait dans la collection depuis plus de 2 ans, les autres souches avaient été isolées de malades pas plus tard de 6 mois).

Dans un premier temps, on gardait l'émulsion vaccinale en solution saline (0,85%) pendant 1 heure à 60° C. et on la mélangeait ensuite à du lait écrémé et stérilisé. Puis nous avons préféré administrer tout simplement la suspension dans une solution saline phéniquée (0,5%) maintenue pendant trois jours à température ambiante, et dont en contrôlait la stérilité avant de commencer les expériences. Nous avions constaté que les lapins ne manifestaient aucune répugnance pour les émulsions phéniquées, et que l'on évitait ainsi les contaminations secondaires, observées dans quelques cas avec les émulsions au lait.

Les doses quotidiennes que nous avons employées ont été les suivantes: pour le B. de Shiga et le B. de Flexner 75 millions de germes, pour le B. de Kruse-Castellani et le B. *madampensis* 150 millions de germes. Pour le titrage des émulsions nous nous sommes servis de l'opacimètre de Borroughs et Wellcome.

Les épreuves d'immunisation ont été effectuées comme il en suit: à une série de 4 lapins on administrait respectivement la dose de vaccin diluée à 5 cc., et mélangée avec un peu de son, le matin à jeûne; à un cinquième lapin on faisait ingérer un vaccin composé résultant d'un mélange en parties égales, des quatre vaccins simples, de façon que la suspension finale containait environ 20 millions de germes des espèces de Shiga et de Flexner, et 40 millions de germes des espèces de Kruse-Castellani et *Madampensis*.

Cinq autres lapins étaient également maintenus dans des cages, au même régime, mais ils ne subissaient aucun traitement vaccinal.

Huit jours après la dernière administration de vaccin on pesa les lapins: ils avaient tous atteint une augmentation de poids variable entre les 200 et les 600 gr. sans différences remarquables entre les lapins vaccinés et les lapins non vaccinés.

Aussitôt après on les saigna au coeur, en soumettant les sérums ainsi obtenus à l'épreuve d'agglutination avec les espèces bactériènnes qui avaient servi pour les vaccinations respectives.

Ces épreuves effectuées au moyen de dilutions graduelles de sérum de 1/25 à 1/200 ont réussi négatives.

Deux jours après la saignée on inocula à chaque lapin vacciné et respectivement à chacun des témoins, 2 cc. de bouillon culture de 24 heures, de la souche vaccinante, dans la veine marginale de l'oreille. Au lapin vacciné par le vaccin mixte on inocula 2 cc. du mélange, en parties égales, des bouillon-cultures respectives.

Le lapins vaccinés ne présentèrent aucun trouble à la suite de l'inoculation d'essai, tandis que chez les témoins on observa une perte considérable de poids, manque d'appetit, poil ébouriffé etc. Une semaine plus tard on répéta l'épreuve d'infection, en injectant dans le péritoine à chacun des lapins, toute une agar-culture de 24 heures, émulsionnée dans 10 cc. d'une solution saline de la souche respective.

A la suite de cette deuxième injection d'essai on constata encore une fois les mêmes phénomènes qu'on avait observés la première fois, c'est-à-dire aucun trouble chez les animaux vaccinés, amaigrissement et fatigue chez les lapins injectés comme témoins.

Nous avons cru opportun de communiquer les résultats de ces expériences de vaccination antidysentérique par voie orale, laissant de côté pour le moment toute question doctrinale, dans le but d'induire à de nouveaux essais d'immunisation par voie orale, chez l'homme, et sur une plus vaste échelle.

Nous avons cherché de mettre en évidence l'utilité des vaccins polyvalents administrés par de petites doses, répétées pendant un temps suffisamment long, afin de réproduire les conditions dans lesquelles évoluent naturellement les processus d'immunisation occulte qui jouent un rôle si important dans la défense de l'espèce humaine de tant d'infections.

Par ces expériences qui n'ont d'autre but que celui de servir de guide et d'inciter à d'autres expériences analogues, nous avons cherché de démontrer la possibilité de l'immunisation par voie orale au moyen de vaccins composés et la necessité de s'en servir si l'on veut obtenir une protection efficace contre le groupe des bactéries dysentérigènes.

Institut d'Hygiéne de la R. Université de Turin.

BIBLIOGRAPHIE

(1) Besredka A.: *Ann. Inst. Pasteur*, 33, 301, 1919.
(2) Gabritschewski: *Zentr. Bakt. Ref.*, 36, 466, 1905.
(3) Zeitlin: *Zentr. Bakt. Ref.*, 36, 23, 1905.
(4) Chvostek F.: *Wien. klin. Woch.*, 21, 453, 1908.
(5) Dopter C.: *Ann. Inst. Pasteur.*, 23, 677, 1909.
(6) Shiga, cit. da Calmette: *Ann. Inst. Pasteur*, 37, 900, 1923.
(7) Dumas et Combiesco: *C. R. Acad. Sci.*, 175, 652, 1922.
(8) Combiesco D., Magheru A. e Galalb G.: *C. R. Soc. Biol.*, 88, 904, 1923.

(9) LESBRE P. et VERDEAU A.: *C. R. Soc. Biol.*, 91, 883, 1924.
(10) NERI F.: *Igiene moderna*, 16, 521, 1923.
(11) KANAI S.: *Brit. J. Exp. Path.*, 2, 256, 1921.
(12) OTTEN L. et KIRSCHNER L.: *Zeit. Hyg. u. Infekt.*, 107, 314, 1927.
(13) NICOLLE C. et CONSEIL E.: *C. R. Acad. Sci.*, n. 11, 1922.
(14) PASCAL, cit. par DECHIGI: « Dissenteria bacillare », in *Trattato Italiano d'Igiene*, U.T.E.T., 1931.
(15) GAUTHIER: *Bull. Acad. Med.*, 91, n. 3-4, 1924.
(16) ANGLADE: *C. R. Soc. Biol.*, 90, 395, 1924.
(17) ANTONOWSKY A.: *C. R. Soc. Biol.*, 90, 564, 1924.
(18) BLANC S. et CAMINOPETROS J.: *Revue d'Hygiène*, 50, 321, 1928.
(19) JOKAI I., ITSUYA O. e CHUROKU E.: *Bull. Off. Int. Hyg.*, 25, 639, 1933.
(20) RADOYTCHITCH M.: *Bull. Off. Int. Hyg.*, 27, 2180, 1935.
(21) MURASHIMA T.: *Bull. Off. Int. Hyg.*, 27, 313, 1935.
(22) TCHERNOZOUBOV N.: *Boll. Off. Int. Hyg.*, 27, 2158, 1935.
(23) CERRUTI C. F.: *Boll. Ist. Sierot. Milan.*, 13, 65, 1934.

DI AICHELBURG U. – **Recherches sur l'antigène " Vi " de** *Eberthella typhi*. — (Note préliminaire).

FÉLIX et PITT (1) démontrèrent en 1934 l'existance dans *Eberthella typhi* d'un particulier antigène somatique ayant, parmi ses caractéristiques principales, celles d'être thermolabile (ne résistant à la température de 60° que pendant 30′), de déterminer l'inagglutinabilité envers l'agglutinine spécifique anti-O, et d'être toujours présent dans les souches virulentes pour la souris blanche. C'est justement en vue de cette dernière propriété que cet antigène fut dénommé « Vi », par les deux premières lettres du mot « virulence ».

Il s'ensuit que l'antigène « Vi » peut être décelé dans *Eberthella typhi* soit directement, moyennant des épreuves d'agglutination à l'aide d'un sérum anti-Vi, ou bien par des épreuves de virulence dans la souris blanche, soit indirectement par la constatation de l'inagglutinabilité vers un serum anti-O.

En étendant les études sur l'antigène « Vi », KAUFMANN (2) a mis en évidence une nouvelle variation de forme sérologique d'*Eberthella typhi*, savoir la V-W, qui vient s'ajouter aux variations déjà connues: H-O et S-R. Par le symbole « V », KAUFMANN indique la forme sérologique qui renferme l'antigène Vi, c'est-à-dire O-inagglutinable; par le symbole W, il indique la forme qui est dépourvue d'antigène Vi, c'est-à-dire la forme agglutinable par un sérum anti-O; enfin, le symbole V-W correspond à la forme contenant l'antigène Vi, mais toutefois O-agglutinable, étant constituée d'un mélange de formes V et W. Les souches d'*Eb. typhi* peuvent passer de l'une à l'autre de ces formes; ces passages dépendent en grande partie du milieu de culture et de la température d'incubation, mais surtout de la nature des souches, car il y en a quelques unes qui gardent constamment leur forme, tandis que d'autres passent facilement d'une forme à l'autre.

Suivant FÉLIX et KAUFFMANN, ces nouveaux faits et d'autres encore, dont on a maintenant connaissance et qui concernent la structure antigène d'*Eb. typhi*, devraient consentir d'éliminer certaines causes d'erreur qui infirment parfois les résultats du diagnostic sérologique de ce germe et de la réaction

de Widal, et ils devraient aussi permettre d'établir les règles à suivre pour la préparation des vaccins et des sérums thérapeutiques anti-typhiques.

Etant donné le caractère de cette Note, je ne m'arrêterai pas sur ces différents arguments, qui ont été amplement traités dans les revues synthétiques de PAMPANA (3), KAUFFMANN (4), et REITANO (5).

Quelques auteurs, parmi lequels GIOVANARDI (6), BUONOMINI (7) et CALABRÒ (8) en Italie, ont confirmé en général les recherches de FÉLIX et de ses collaborateurs, ainsi que celles de KAUFFMANN, tout en démontrant pourtant qu'on ne peut pas accepter et justifier complètement toutes les affirmations et les hypothèses avancées par ces derniers.

Comme plusieurs problèmes faisant partie de cet important argument exigent d'ultérieures investigations, j'ai institué des expériences utilisant 35 souches d'*Eb. typhi* de la collection de notre Institut, souches que, pour faciliter mon exposé, je repartirai en trois groupes, et précisément: *a*) 23 souches isolées depuis environ 7 mois des fèces, au cours d'un épisode épidémique de fièvre typhoïde; *b*) 7 souches isolées aussi des fèces, à partir d'un *maximum* de deux mois jusqu'à un *minimum* de quelques jours, d'après des cas sporadiques de fièvre typhoïde; *c*) 5 souches isolées d'après des hémocultures, l'une des souches depuis 7 mois, les autres quatre depuis plusieurs années.

Par cette Note je me borne à rapporter le comportement des souches essayées vis-à-vis des sérums agglutinants spécifiques anti-Vi et anti-O, et vis-à-vis des épreuves de virulence dans la souris blanche; et je me propose de communiquer plus tard les résultats obtenus d'une série d'expériences accomplies.

M. le Prof. U. Reitano, directeur du Laboratoire de Microbiologie de la Santé Militaire, a bien voulu m'envoyer le sérum pur anti-Vi; il s'agissait d'un sérum obtenu par la souche 502 d'*Eb. typhi* et ayant le titre 1/1280. Les épreuves d'agglutination ont été pratiquées par la méthode macroscopique, selon la technique recommandée par KAUFFMANN afin de maintenir dans les conditions les plus appropriées l'antigène Vi, c'est-à-dire en utilisant des émulsions de germes vivants, préparées d'après des cultures âgées de 24 heures à 37° sur gélose-ascite. La lecture des résultats a été faite après avoir gardé les tubes à 37° pendant 2 heures, et à la température du milieu pendant 20 heures. J'ai pu constater alors que 34 des 35 souches avaient été agglutinées par le sérum anti-Vi, et précisément 12 jusqu'au titre 1/800, 13 jusqu'à 1/400 et 9 jusqu'à 1/200; l'agglutination était du type granulaire. Une seule souche, appartenant au groupe *a* n'avait pas été agglutinée, même en employant le sérum à des dilutions très basses, jusqu'à 1 : 20.

Pour préparer les sérums anti-O j'ai inoculé des lapins, par la voie intraveineuse, avec des suspensions apprêtées en partant des souches d'*Eb. typhi* 225 et Ba., en phase S (non agglutinables par la fuchsine basique), gardées à la température de 100° pendant deux heures afin de détruire les antigènes H et Vi. Le titre des deux sérums ainsi obtenu a été de 1/400. En utilisant ces sérums délayés entre 1/20 et 1/400, j'ai essayé les souches à l'examen, suivant

toujours la technique que j'ai décrite à propos des épreuves instituées avec le sérum anti-Vi.

Seulement 5 souches, — appartenant toutes au groupe *a* — n'ont pas été agglutinées; par contre, 23 ont été agglutinées jusqu'au titre *maximum* et 7 jusqu'à 1 : 50.

En ce qui concerne les rapports existant entre l'agglutinabilité par le sérum anti-O et la présence de l'antigène Vi, il faut remarquer que des 5 souches O-inagglutinables, 4 avaient donné un résultat positif moyennant le sérum anti-Vi jusqu'au titre 1/800 et une jusqu'à 1/400. De l'autre côté, parmi les 30 souches O-agglutinables, une seule ne possédait l'antigène Vi, alors que toutes les autres avaient été agglutinées par le sérum anti-Vi, et précisément: 9 jusqu'au titre *maximum* (1/800), 12 jusqu'à 1/400 et 8 jusqu'à 1/200.

Les épreuves de virulence sur la souris blanche ont été pratiquées de la façon suivante: en partant de cultures poussées depuis 24 heures sur gélose-ascite, je préparais, avec chacune, deux suspensions en solution physiologique stérile, contenant, la première 200 millions de germes pour cmc. et la deuxième 400 millions. Chaque suspension était inoculée dans deux souris blanches, à la dose de 1 cmc., par la voie intra-péritoneale.

J'ai obtenu les résultats suivants: toutes les souches appartenant au groupe *a*, à l'exception d'une d'entre-elles, ont provoqué la mort des petites souris au bout de 24 heures; celles du groupe *b* ont abouti au même résultat, tandis que parmi les souches du groupe *c*, une seule — celle qui avait été isolée le plus récemment — a résulté virulente.

En considérant les rapports existant entre les épreuves de virulence et les épreuves d'agglutination, il faut remarquer que la souche non virulente du groupe *a* était précisément la seule qui, parmi les 35 souches examinées, fût dépourvue d'antigène Vi. Les autres 5 souches non virulentes étaient, par contre, agglutinables par le sérum anti-Vi jusqu'au titre 1/200.

Dans le but de compléter ces recherches, j'ai voulu pratiquer sur les souches en question l'épreuve d'agglutination non spécifique, à l'aide de la fuchsine basique, afin d'établir la phase de dissociation des souches mêmes: il en est resulté que 15 souches étaient dans la phase mixte S-R, et 20 dans la phase pure S. Il a été impossible d'établir aucun rapport entre le comportement des cultures dans les épreuves précédentes et leur phase de dissociation.

Le résultats de ces premières recherches peuvent être ainsi résumés:

1) Dans 34 des 35 souches de *Eberthella typhi* isolées des fèces ou du sang de malades atteints de la fièvre typhoïde, existait, dans une quantité généralement considérable, un particulier récepteur agglutinogène, qu'on peut identifier avec le soi-disant antigène Vi de Félix et Pitt. La plupart de ces souches avait été isolée plus ou moins récemment (depuis quelques jours jusqu'à 7 mois); quelques unes, par contre, avaient été entretenues dans des milieux artificiels depuis plusieurs années.

2) La plupart de ces souches (30) fut agglutinée, à un titre différent,

par deux sérum spécifiques anti-O; selon la nomenclature de KAUFFMANN, on devrait donc les considérer dans la phase V-W. En tout cas il a été bien rarement possible de constater un rapport entre la présence de l'antigène Vi et l'inagglutinabilité vis-à-vis du sérum spécifique anti-O, rapport qui avait été affirmé par FÉLIX; on doit même remarquer que plusieurs souches agglutinées jusqu'au titre *maximum* par le sérum anti-Vi ont été agglutinées jusqu'au titre *maximum* aussi par le sérum anti-O.

3) Les épreuves de virulence chez la souris blanche ont démontré que presque toutes les souches renfermant le récepteur Vi (29 sur 34) étaient à même de déterminer la mort des animaux injectés, au bout de 24 heures; d'ailleurs la seule souche qui a résulté non virulente était dépourvue du récepteur Vi. Il est intéressant remarquer que parmi les 6 souches non virulentes, 4 avaient été isolées depuis plusieurs années et on y avait pu constater la présence du récepteur Vi; le vieillissement des cultures peut donc amener à la perte de la virulence pour la souris, alors que l'antigène Vi persiste encore dans ces cultures vieillies; on en déduit que cet antigène ne constitue pas un indice absolu de la virulence de *Eberthella typhi*.

4) Une partie des souches à l'examen se trouvait dans la phase pure S, et l'autre dans la phase mixte S-R; mais il paraît que cette phase de dissociation n'ait exercé aucune influence sur la présence du récepteur Vi, ni sur l'agglutinabilité anti-O, ni sur la virulence pour la souris blanche non plus.

Institut d'Hygiène et de Microbiologie de la R. Université de Turin.

BIBLIOGRAPHIE

(1) *Lancet*, II, 186, 1934.
(2) *Zeit. f. Hyg.*, 116, 617, 1935.
(3) *Ann. d'igiene*, 45, 706, 1935.
(4) *Bull. Trim. de l'Organ. d'Hyg.*, 4, 489, 1935.
(5) *Boll. Ist. Sierot. Milan.*, 15, 661, 1936.
(6) *Riv. di Bioter. e Imm.*, n. 1 e 2, 1936.
(7) *Boll. Soc. Ital. Biol. Sperim.*, 11, 699 e 809, 1936.
(8) *Giorn. di medic. milit.*, n. 10, 1936.

FANO A. et PREVITERA A. – **Sur l'agglutination aspécifique par alcali des suspensions bactériennes dans des solutions de sel ordinaire.**

FRIEDBERGER et LUERSEN démontrérent dès 1905 la possibilité d'une agglutination « spontanée » de certaines souches bactériennes suspendues dans de la solution physiologique de chlorure de sodium; toujours en 1905, LEVI DALLA VIDA put établir que dans ces cas l'agglutination est liée à la présence du sel et qu'elle ne se vérifie ni dans l'eau distillée, ni dans l'hydrate sodique ayant une concentration qui dépasse 0,3 %. Après ces premières observations, ce phénomène fut réitérativement pris en considération par NICOL, HAMBURGER, KIRSTEIN, et par RONDONI.

Mellon, en étudiant la possibilité de variations de dissociation dans des souches de diphtérie, observa qu'une des variantes agglutinait dans la solution chloruro-sodique, tandis que l'autre donnait lieu dans cette même solution à des suspensions homogènes. Suivant cet auteur cette agglutination serait due à la présence de l'ion sodium, en tant que le phénomène ne se vérifie point dans les solutions isotoniques de sels de calcium ou de magnésium. L'importance de cette observation est dans ce qu'on a mis en évidence que pour une même souche il peut coéxister des variantes agglutinables et des variantes non agglutinables.

La littérature de ces derniers vingt ans est très riche en observations et en études concernant ces variantes spontanément agglutinables lesquelles en général, présentent, même pour d'autres côtés, des caractéristiques d'atypie vis-à-vis du type fondamental de chaque espèce et qui se sont démontrées de plus en plus, mieux coïncidantes avec les variantes rugueuses des espèces mêmes: en effet, parmi les caractéristiques de la phase « R » on doit universellement admettre aussi la facile agglutinabilité dans les solutions chloruro-sodiques.

On est ainsi presqu'insensiblement passé, pour le diagnostic de phase, des agglutinations spontanées aux agglutinations aspécifiques et on y est parvenu aussi par une autre voie, c'est-à-dire à travers les tentatives de différencier certains germes pathogènes des germes simili-pathogènes correspondants (par ex.: le vibrion cholérique vis-à-vis des bacilles simili-cholériques), qui se sont demontrés, ensuite, les variantes rugueuses des germes pathogènes mêmes.

Toujours pour le diagnostic de phase, Lasseur et Dupaix ont utilisé l'agglutination aspécifique à l'aide des sels d'alluminium ($Al^2(SO^4)^3$), ce qui a démontré la possibilité de distinguer par ce moyen la phase « R » de la phase « S ».

Pareillement, les agglutinations aspécifiques moyennant des substances colorantes dérivent de la même constatation fondamentale d'une plus grande floculabilité des suspensions rugueuses en comparaison des suspensions lisses; et, avant tout, parmi ces dernières, il y a l'agglutination par trypaflavine dont on se sert desormais couramment pour le diagnostic de phase des bacilles parassitaires facultatifs.

À propos de cette agglutination, Castelli a démontré l'action inhibitoire du NaCl sur l'agglutination même; action inhibitoire qui est d'autant plus manifeste que la concentration du sel est plus élévée et qui consent une graduation dans le processus d'agglutination, en tant que l'inhibition se manifeste à la présence de quantités de sel d'autant plus modestes que la phase du germe est plus « S »; (parfois des germes ayant atteint le *maximum* de la phase « S » n'agglutinent même pas en solution de trypaflavine dans l'eau distillée).

Dans un précédent travail de Fano et Vendramini, l'un de nous parvenait à démontrer que dans le phénomène observé par Castelli la nature chimique du sel ne joue pas un rôle directe, car le phénomène d'inhibition a lieu aussi à la présence de solutions isoïoniques de KCl et de Na^2SO^4.



En alcalinisant légèrement une suspension délayée de *B. coli* dans une solution physiologique préparée moyennant du sel de cuisine ordinaire, on observe constamment une floculation, tandis que ce phénomène ne se vérifie pas dans les solutions de chlorure de sodium pur.

Nous avons jugé intéressant d'approfondir cette observation occasionnelle pour établir la nature du phénomène et l'éventuelle possibilité de son application dans le champ des agglutinations non spécifiques. Il faut remarquer, avant tout, qu'en faisant varier la qualité et la quantité des germes essayés tout en maintenant constantes les concentrations de sel et d'alcali (sol. à 0.85 % de sel de cuisine avec 0,08 % de KOH correspondant à un pH de 10,1), on peut observer des particularités vraiment intéressantes. Dans ces conditions, la floculation se réalise d'autant plus facilement que la suspension est plus délayée; elle n'a pas résulté constante pour toutes les souches de *B. coli* (environ une trentaine) que nous avons utilisées dans notre expérience, car, suivant les souches, certains germes agglutinent seulement dans une suspension très délayée, tandis que d'autres agglutinent même dans des suspensions plus denses: on peut ainsi graduer l'agglutinabilité pour chaque souche, par rapport à la concentration.

De l'autre côté, pour une même souche de *B. coli* le résultat varie aussi par rapport à la concentration du sel et de l'alcali, de manière que, par exemple, en gardant la première constamment à 0,85 % on pouvait démontrer pour une des souches expérimentées, que la concentration minime de KOH utile pour la floculation était précisément celle de 0,08 % dont ci-dessus; en gardant constamment cette dernière on démontrait que la concentration minime utile pour le NaCl était de 0,5 %. Cependant, ces limites varient lorsqu'on passe d'une souche à l'autre; ce qui démontre — même par cette voie — une différente résistance de chaque souche vis-à-vis du processus de l'agglutination. On a pu constater, par exemple, une différence très nette dans le comportement de deux variantes obtenues d'une même souche: la première avait été obtenue par de simples transplantations successives sur gélose d'après la souche originale isolée des fèces, tandis que la seconde obtenue par séjour prolongé dans de l'eau potable stérile est caractérisée par une pigmentation jaune évidente. De ces deux variantes, à une densité de suspension et de concentration saline identiques, l'une, c'est-à-dire la variante chromogène, était agglutinée seulement à la présence de 0,1 % de KOH, alors que la variante non chromogène était agglutinée par une concentration d'alcali de 0,03 %.

Nous avons déjà affirmé que ce phénomène se vérifie exclusivement quand on emploie des suspensions en solution physiologique préparée avec du sel de cuisine et qu'il ne se vérifie absolument pas si l'on se sert de chlorure sodique chimiquement pur. Quelle-est donc la raison d'un comportement si différent? Si à l'aide de l'hydrate potassique l'on alcalinise la solution de sel de

cuisine en absence de germes, on observe bientôt la formation d'un précipité floconneux qui, à l'examen chimique, résulte constitué par de l'hydrate de magnésium. La neutralisation du mélange par l'acide acétique provoque une nouvelle dissolution du précipité et — il faut le remarquer — aussi au cours de l'agglutination bactérienne cette neutralisation amène à la disparition des flocons et, par là, à l'homogénéisation de la suspension.

On peut donc facilement saisir le *substratum* chimique du phénomène en question: la solution physiologique préparée moyennant du sel ordinaire renferme de petites quantités de sels de magnésium lesquels, lors de l'addition de l'hydrate potassique donnent lieu à la formation d'un dépôt d'hydrate de magnésium qui, à son tour, provoque la floculation de la suspension bactérienne, plus ou moins facilement selon la quantité des germes présents et de la stabilité de la suspension, ce qui est lié aux caractéristiques de la souche.

Au point de vue pratique ce phénomène offre un certain intérêt, puisqu'il consent précisément d'étudier indirectenemt la différente stabilité des suspensions bactériennes à parité de toute autre condition et éventuellement, dans quelques cas — ainsi que nous l'avons pu constater pour la variante chromogène d'une des souches étudiées — il nous permet de séparer ou, au moins, d'enrichir la variante plus labile vis-à-vis de celle qui est plus stable.

Institut d'Hygiène de la R. Université de Padoue.

BIBLIOGRAPHIE

CASTELLI G. D.: « L'agglutinazione da tripaflavina ». *Riv. Ist. Sier. Mil.*, vol. 13, p. 181, 1934.
FANO A. et VENDRAMINI R.: « Sulla influenza degli elettroliti nella agglutinazione aspecifica da tripaflavina ». *Boll. Ist. Sier. Mil.*, vol. 15, fasc. 6, p. 409- 1936.
FRIEDBERGER E. et LUERSEN A.: « Zur bakteriologischen Choleradiagnose ». *Deutsch. med. Woch.*, p. 1597, 1905.
HAMBURGER, cit. par FRIEDBERGER et LUERSEN.
KIERSTEIN, cit. par FRIEDBERGER et LUESREN.
LASSEUR e DUPAIX: *Travaux de lab. de microb. et de la Faculté de pharm.*, Nancy, 1935.
LEVI DALLA VIDA M.: « Sul fenomeno dell'agglutinazione spontanea di alcuni batteri nelle soluzioni saline ». *Annali d'Igiene*, fasc. 15, pag. 413, 1905.
NICOLLE, cit. par FRIEDBERGER et LUERSEN.
RONDONI: *Elementi di biochimica*, U.T.E.T., 1925.

BIBLIOGRAPHIE MICROBIOLOGIQUE ITALIENNE

ALLERGIE

LUCHERINI T.: **L'allergia cutanea tubercolinica in rapporto all'ipertermia sperimentale proteinica. (L'Allergie cutanée tuberculinique par rapport à l'hyperthermie expérimentale protiénique).** – (Lotta contro la Tubercolosi, 1936, n. 10, pag. 837).

L'A. a étudié dans 45 cas le comportement de l'allergie cutanée tuberculinique par rapport à l'hyperthermie expérimentale proté'nique, au moyen de l'introduction de pyraétmine. Il a observé que la réaction de von Pirquet se montre attenuée dans la plupart des cas soit à l'égard de son entité, soit de sa durée, et qu'elle ne peut être annulée que très rarement: son dégré d'atténuation est en rapport direct avec l'importance de son élévation thermique.

DESSY.

LUISADA A.: **Ricerche sul favismo. - Nota I. (Recherches sur le favisme. - Note I.).** (Min. Med., 1936, n. 39, pag. 289).

L'examen critique de diverses épreuves apportées jusqu'à présent en faveur de la théorie allergique sur le favisme, a montré que celles-ci sont insuffisantes.

L'A. croit que pour démontrer d'une manière convainçante la nature allergique du favisme il est nécessaire de suivre d'autres recherches d'après ces trois lignes d'orientation:

1) essayer d'isoler de l'urine des malades atteints de favisme, pendant l'accès, une substance analogue à la substance d'Oriel, que l'on peut reconnaître au moyen de l'intradermoréaction sur la peau des favistes;

2) faire des épreuves de transport passif (Prausnitz-Kustner ou Lehner-Rajka);

3) effectuer des cutiréactions par des extraits différents.

CUBONI.

PAZZI DEMURTAS M.: **Ricerche sul favismo. Nota II. (Recherches sur le favisme. - Note II).** – (Min. Med. 1936. n. 39, pag. 291).

De l'urine de 7 malades qui présentaient des accès aigus de favisme, l'A. a isolé une substance dont les caractères chimiques correspondaient à ceux de la substance de P. Oriel. Ayant injecté cette substance à 19 sujets atteints de favisme on obtint la réaction positive dans la plupart des cas. Cette réaction précoce et très intense par la diluition à 1:10.000 se prolongea souvent pendant 24 à 36 h. L'intradermoréaction faite à l'aide de cette substance donna des résultats positifs même dans un certain nombre d'épreuves où l'on avait effectué le transport passif selon la technique de Prausnitz-Kustner.

CUBONI.

PAZZI DEMURTAS M. E RUBINO A.: **Ricerche sul favismo. Prove di trasporto passivo nel favismo. (Recherches sur le favisme. Essais de transport passif dans le favisme).** – (Min Med., 1936, n. 41. pag. 360).

Dans 6 essais de transport passif chez l'homme d'après la technique de Prausnitz et Kustner modifiée par Melli. et dans 15 essais de transport passif dans l'oreille du lapin selon la technique de Lehner et Raijka, les AA. ont obtenu 3 résultats positifs chez l'homme et 8 chez le lapin. Ces essais qui montrent la possibilité du transport passif chez le lapin, appuient la théorie qui attribue les accès de favisme à un mécanisme de type allergique.

CUBONI.

TENCONI J.: **Ricerche sulla ipersensibilità dei ratti infettati con brucella abortus. (Recherches sur l'hypersensibilité des rats infectés par la brucella abortus).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 9, pag. 573).

Il n'a pas été possible de produire chez les rats un état d'hypersensibilité cutanée au moyen de 20 à 25 injections sous-cutanées quotidiennes de 5 à 10 millions de br. abortus tuées par la chaleur. L'inoculation quotidienne, répétée de br. abortus tuée par la chaleur, dans le testicule des rats, détermina chez ceux-ci, des lésions qu'on n'observa pas chez les témoins auxquels on injecta une dose unique de br. abortus.

CUBONI.

PAZZI DEMURTAS M.: **Ricerche sul favismo.** Nota IV. **Le prove cutanee in 44 casi di favismo. (Recherches sur le favisme.** Note IV. **Les essais cutanés dans 44 cas de favisme).** – (Min .Med., 1936, n. 43, pag. 411).

En se basant sur le résultat des cutiréactions pratiquées au moyen d'extraits de fèves que l'on effectua sur 44 sujets, l'A. classifie les favistes en 3 gropes ou:

1) sujets présentant la cutiréaction aux fèves fraîches: ce sont ceux qui présentent le favisme par l'ingestion.

2) sujets présentant la cutiréaction aux fleurs des fèves: ce sont ceux qui présentent le favisme par inhalation.

3) sujets présentant la cutiréaction aux parasites des fèves sèches; ce sont des individus adultes qui ont suffert de favisme pendant leur enfance, et qui ensuite ont toléré les fèves sans inconvénients.

Les sujets atteints d'un accès grave de favisme se désensibilisent pendant quelque temps en donnant une cutiréaction négative; ensuite ils redeviennent sensibles pour une période plus ou moins longue.

CUBONI.

BACTÉRIOLOGIE GÉNÉRALE et TECHNIQUE BACTÉRIOLOGIQUE

PICCO A.: **Ricerche batteriologiche sulle appendiciti. (Recherches bactériologiques sur les appendicites).** – (Arch. Soc. Med., 1936, n. 3, pag. 241).

De la muqueuse appendiculaire ou du pus collecté dans les cavités d'abcès endo- ou périappendiculaires on a isolé, dans 20 cas sur 21, des microrganismes qui appartenaient aux espèces suivantes: B. coli; entérocoque, streptocoque hémolytique; staphylococcus albus; B. foecalis alcaligenes; corynébacterium; B. perfringens; B. ramosus; coques anaérobies gram-négatifs. Il paraît cependant que ces microrganismes n'ont pas d'importance dans la pathogénie des inflammations appendiculaires.

CUBONI.

NAI D. D.: **Un comodo tavolino di contenzione per gli animali di laboratorio. (Une table confortable pour la contenction des animaux d'expérience).** (Diagn. et Tecn. di Lab., 1936, n. 4, pag. 277).

Description d'un nouvel appareil peu couteux et d'usage pratique pour la contenction de cobayes, lapins, chats, poulets et pigeons.

CUBONI.

MORSELLI G.: **Comportamento dei substrati putridi usati come terreno culturale per alcuni batteri dissenterici.** Nota preventiva. (**Comportement des milieux putrides comme milieux de culture pour quelques bactéries dysentériques.** Note préliminaire). – (Diagn. e Tecn. di Lab., 1936, n. 4, pag. 241).

De 54 souches bactériennes différentes cultivées sur un milieu nutritif préparé avec de la viande putride 3 seulement ont modifié la couleur du milieu, le faisant virer du jaune clair au brun foncé. (Bac. dysentérique de Flexner, de Schmitz, de Sonne). Ce phénomène s'est réitérativement produit pour 14 souches différentes de B. de Flexner, et pour 3 souches différentes de B. de Schmitz et de B. de Sonne. L'A. considère ce phénomène comme spécifique et utilisable pour l'identification des germes en question.

CUBONI.

BASILICO A.: **La dissociazione del bacillo del tifo nel corso dell'infezione tifoidea nell'uomo. (La dissociation du bacille typhique au cours de l'infection typhique chez l'homme).** – (Cult. Med. Mod., 1936, n. 10, pag. 293).

L'A. a isolé le bac. d'Eberth du sang et des fèces de 20 sujets atteints de l'infection typhoïde. En 8 de ces cas on a isolé aussi bien du sang que des fèces, des formes dissociées dans la phase *R* ou dans la phase *S*. On n'a pas observé que des bac. d'Eberth appartenants à la même phase dissociative et isolés du même sujet présentaient, selon leur provenance des fèces ou du sang, des différences appréciables pour ce qui concerne les caractères morphologiques, biochimiques, sérologiques et de culture. On a noté cependant que les germes dans la phase « *S* » provenant des fèces étaient doués d'une virulence plus intense, que les germes provenant du sang.

CUBONI.

TITONE M.: **Fenomeni dissociativi del bact. coli isolato dalle urine dei cistici. (Phénomènes dissociatifs du bact. coli isolé des urines des malades atteints de cystite).** – (Rivista Sanitaria Siciliana, 1936, n. 17, pag. 905).

Dans les urines des malades atteints de cystite on observe assez fréquemment le bact. coli dans la phase nettement dissociative, tandis que les formes intermédiaires S. R. et R. S. sont presque toujours présentes. Ces variations dissociatives sont en rapport avec l'évolution aigüe ou chronique de la maladie, puisque, tandis que les formes aigües sont riches en B. coli dans la phase S., dans les formes subaigües et même plus, dans les formes chroniques, il y a une préponderance de la phase R.

DESSY.

PERAGALLO J.: **Ricerche sulla possibilità della cultura del virus vaioloso nella membrana corion allantoidea dell'embrione di pollo e sulla preparazione e l'impiego pratico nella vaccinazione di un vaccino derivato da questo materiale.** Parte I. (**Recherches sur la possibilité de cultiver le virus varioleux dans la membrane chorion allantoïde de l'embryon de poulet, et sur la préparation et l'emploi pratique dans la vaccination d'un vaccin dérivé de ce matériel.** I Partie). – (Boll. I.S.M., 1936, n. 10, pag. 625).

Le virus Jennérien peut être cultivé en série dans la membrane chorion-allantoïde de l'embryon du poulet, en obtenant ainsi un matériel indiqué pour la vaccination antivarioleuse chez l'homme. Le vaccin préparé au moyen de ces membranes possède une activité identique à celle du vaccin bovin. Son activité se maintient inaltérée pendant 10 mois. Chez l'homme il détermine une réaction générale moins intense que celle produite par le vaccin bovin; mais analoguement à celui-ci, ce vaccin détermine l'apparition d'anticorps dans le sérum des sujets vaccinés, ainsi que l'apparition d'un état allergique, démontrable même deux ans après la vaccination.

CUBONI.

MARIANI G. E BESTA B.: **Difficoltà che si incontrano nella diagnosi differenziale dei parassiti malarici nei preparati colorati. (Difficultés que l'on trouve dans le diagnostic différenciel des parasites paludéens dans les préparations colorées).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 9, pag. 567).

Les AA. ont recueilli dans un tableau coloré les formes les moins communes de parasites paludéens qu'ils ont observés dans la Somalie Italienne. DESSY.

CASTELLI F.: **Ancora sulla colorazione delle spore dei blastomiceti. (A propos de la coloration des spores des blastomycètes).** – (Boll. I. S. M., n. 10, pag. 631).

En répondant aux critiques que lui a adressées U. Bagnolesi dans le Boll. I. S. M. 1935, n. 7, l'A. confirme de nouveau les bonnes qualités et la praticité de la méthode qu'il a proposée pour la différenciation des cellules des spores, dans les saccharomycètes. L'A. a effectué dans ce but une vaste série d'expériences, qu'il rapporte comme des données démonstratives.

CUBONI.

ROCCHINI G. E GUZZI L.: **Ricerche sulla bacillemia tubercolare col metodo di Kovacs. (Recherches sur la bacillémie tuberculeuse d'après la méthode de Kovacs).** – (Rivista di Clinica Medica, 1936, n. 17-18, pag. 531).

Les AA. rapportent les observations qu'ils ont faites au point de vue des cultures en ensemençant sur des milieux de Löwenstein le sang de 65 sujets atteints de tuberculose pulmonaire, et enrichi selon le methode de Kovacs (hémocultures par le charbon animal). Dans aucune de ces hémocultures ils n'ont pu mettre en évidence le bacille de Koch.

DESSY.

COLELLA C.: **Di alcune proprietà culturali e biochimiche del Rhusiopathiae suis. (Quelques propriétés biochimiques et de culture du Rhusiopathiae suis).** – La Nuova Veterinaria, 1936, n. 11, pag. 294).

En se basant sur ses expériences l'A. trouve que le bacille du rouget se développe plus facilement si on addiotionne aux milieux de culture un hydrate de charbon et surtout le glucose. On obtient l'optimum de développement en ajoutant le 0.10% de ce sucre dans les bouillon-cultures, et le 0,50% dans les cultures sur gélose.

DESSY.

CALABRO S. E.: **Ricerche sperimentali e considerazioni sull'agente tifico « Vi » di Felix. (Considerations et récherches expérimentales sur l'agent typhique « Vi » de Felix).** – (Giornale di Medicina Militare, 1936, n. 10, pag. 963).

Des recherches expérimentales pratiquées sur l'antigène « Vi » ont démontré que sa présence ne s'accompagne pas toujours de l'inaglutinabilité et de la virulence du germe, ainsi que Felix a soutenu.

En effet ce germe peut coexister dans des souches facilement agglutinables par le sérum pur anti-O et possédant un faible dégré de virulence.

L'importance pratique de cet antigène pour la préparation des vaccins prophylactiques et des sérums thérapeutiques est encore à démontrer.

DESSY.

ROSA A.: **Sui tipi del b. difterico. (Des types du b. diphtériques).** – (Bull. soc. med., 1936, n. 5. pag. 499).

L'A. en examinant 25 souches différentes de b. diphtérique, n'a pas pu confirmer que la méthode de classification proposée par Anderson était exacte. Comme on sait, cette méthode est basée sur la manière de se comporter du b. diphtérique dans les bouillon-cultures, sur un milieu particulier de « Y-gélose-sang-tellurite » et enfin sur le pouvoir fermentatif de ce bacille vis-à-vis de l'amidon. De plus, l'A. n'a trouvé aucun parallelisme entre l'évolution clinique des formes morbides et la virulence vis-à-vis du cobaye, dans les souches examinées.

CUBONI.

B. TYPHI, PARATYPHI, COLI, etc.

MARCATO A.: **Colibacillosi con manifestazioni di corizza nei polli della colonia Eritrea. (Colibacillose avec manifestations de coryza chez les poulets de la Colonie Erythrée).** – (La Nuova Veterinaria, 1936, n. 10, pag. 272).

L'A. a étudié dans la Colonie Erythrée un foyer de coryza infectieux chez les poulets; et du matériel oculo-nasal il a isolé constamment une variété d'Escherichia coli du groupe coli aerogenes. DESSY.

GHIO A. E TASCHINI C.: **Comportamento della curva glicemica e dell'adrenalinemia nel tifo e nel paratifo. (Comportement de la courbe glycémique et de l'adrénalinémie dans la typhoïde et dans la paratyphoïde).** – (Il Lattante, 1936, n. 10, pag. 703).

Chez 20 nourissons atteints de la fièvre typhoïde ou paratyphoïde A ou B on détermina la courbe glycémique (à jeune et puis 30, 60, 120, 160, 140 minutes après l'administration de glucose à la dose d'1 gr. par chaque Kg. de poids corporel) et l'adrénalinémie 2 à 3 heures après les repas.

Dans ces deux épreuves on obtint des valeurs à peu près normales. Les AA. concluent donc que le fonctionnement du système neuro-végétatif reste immodifié chez les nourrissons atteints de fièvre typhoïde ou paratyphoïde. CUBONI.

GANDELLINI A.: **Epidemiologia clinica e metodi di sterilizzazione dei portatori dei bacilli del tifo. (Epidémiologie clinique et méthodes de stérilisation des porteurs de bacilles typhiques).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 10, pag. 644).

L'A. fait un examen de nombreuses méthodes proposées pour la stérilisation des porteurs de bacilles typhiques. Il conclut en disant que les moyens qui peuvent donner l'espoir d'une stérilisation définitive des porteurs sont très limités. Les procédés qui offrent le plus de probabilités de succès sont les médicaments chimiothérapiques et immunitaires, tendant à augmenter les défenses générales de l'organisme, ainsi que la bactériophagothérapie, étudiée et proposée par l'A.

CUBONI.

IMMUNITÉ

PETRAGNANI G. E ZAMPETTI M.: **Sul problema della « fase negativa » nella tubercolosi. (Le problème de la « phase négative » dans la tuberculose).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 9, pag. 549).

Dans trois groupes de cobayes les AA. ont injecté par voie sous-cutanée et intrapéritonéale une dose assez élevée de ces trois antigènes tuberculeux de Petragnani: anatuberculine intégrale; fenbattacin α; B. de Koch tuées par la chaleur (crème bacillaire). Ces animaux auxquels on ajouta un groupe de témoins normaux ont été infectés par des B. de Koch 5 à 9 jours après l'injection des antigènes-vaccins, que nous venons de décrire. Le comportement du poids après l'injection infectante, la durée de la survivance, le cadre anatomo-pathologique n'ont pas présenté des différences sensibles entre les animaux vaccinés et les témoins. Les AA. concluent donc qu'au cours de leurs expériences on n'a pas eu une phase « négative » après la vaccination.

CUBONI.

DI GRAZIA A. E VIOLANTE F.: **Gli anticorpi nella linfa.** Ricerche sperimentali. (**Les anticorps dans la lymphe.** Recherches expérimentales). – (Boll. I. S. M., 1936, n. 9, pag. 601).

L'A. a déterminé le taux des hémolysines et des agglutinines dans le sang et dans la lymphe du canal thoracique, chez des lapins immunisés respectivement par des gl. rouges de boeuf et des bac. typhiques. Il a trouvé que ces anticorps étaient constamment présents dans la lymphe à un taux beaucoup moindre que dans le sang. L'A. suppose que ce phénomène peut dépendre du fait que les tissus de l'organisme fixent une partie des anticorps que leur apporte le sérum sanguin (lymphe sanguine) en appauvrissant ainsi la lymphe des tissus qui dérive du sérum sanguin.

CUBONI.

PINELLI L. E MACCOLINI R.: **Il titolo complementare nel vecchio. (Le titre complémentaire chez le vieillard).** – (Min. Med., 1936, n. 30, pag. 80).

Par des examens effectués sur 53 vieillards et sur 23 femmes vieilles, en comparaison de nombreux témoins de deux sexes, les AA. ont observé que le titre complémentaire ne subit pas des variations dignes de remarque dans la sénilité physiologique. Chez les femmes la valeur du t. c. est quelque peu inférieure à celle de l'homme.

CUBONI.

MONTESANO V.: **Dermatosi precancerose e fenomeni immunitari. (Dermatoses précancéreuses et phénomènes d'immunisation).** – (Policl. Sez. Prat. n. 40, pag. 1770).

Il paraît désormais certain que dans le tissu cutané de certains animaux d'expérience se développent des phénomènes allergiques à la présence d'épithéliomes. L'A., cependant, suppose que le tissu cutané humain peut présenter un comportement semblable, et il croit que pour prouver la vérité de cette hypothèse il faudrait prendre en examen les dermatoses précancéreuses du type Bowen et Paget, dans lesquelles on peut supposer que, dès le début de la maladie se produisent déjà des phénomènes immunitaires dans le tissu cutané, lesquels détermineraient ensuite l'évolution bénigne de la maladie.

CUBONI.

REITANO U.: **Recenti contributi alla costituzione antigene del batterio tifico con particolare riguardo all'immunologia dell'infezione tifoide. (Contributions récentes à la constitution antigène du bacille typhique se rapportant particulièrement à l'immunologie de l'infection typhoïde).** – (Boll. I. S. M., 7936, n. 10, pag. 661).

Dans cette revue critique l'A. rapporte les recherches de Felix et ses Coll. sur le facteur antigène « Vi » du bacille typhique. Des données bibliographiques il paraît que ce facteur ne représente autre chose qu'une forme sérologique du bacille typhique, par rapport aux variations et à la réversibilité. Le facteur « Vi » contrairement à ce que l'on a affirmé ne serait pas constamment lié à l'inagglutinabilité somatique et à la virulence du bacille typhique. Il faut croire plutôt que l'antigène somatique « O » soit le substratum nécessaire à la virulence et au pouvoir immunisant du bacille typhique.

CUBONI.

AUSTONI B. E COGGI G.: **Sulla resistenza del tessuto di granulazione all'infezione.** Nota I. **Tessuto di granulazione ed infezione carbonchiosa. (Résistance du tissu granulomateux à l'infection.** Note I. **Tissu granulomateux et infection charbonneuse).** – (Boll. I. S. M., 1936, n. 9. pag. 581).

Les expériences des AA. ont confirmé que le tissu de granulation présente une certaine résistence à l'infection charbonneuse: 1/3 environ des cobayes infectés par les bac. du charbon sur tissu granulomateux survecurent, tandis que les autres 2/3 moururent plus tard que les témoins. Les cobayes survecus n'avaient pas acquis l'immunité contre le charbon.

Les AA. ont constaté que les bac. du charbon, dans le tissu de granulation, se modifient graduellement jusqu'à disparaître au bout de 5 à 6 jours. Cependant, si dans cette période les bacilles sont isolés du tissu de granulation, ils ne perdent pas leur virulence. Tout autour des bacilles charbonneux se forme une zone de réaction fibroblastique qui empêche le passage des bacilles dans les vaisseaux sanguins.

Les AA. attribuent la résistance du tissu de granulation contre l'infection charbonneuse à ce facteur cellulaire et à l'action bactériolytique progressive de l'exudat en formation.

CUBONI.

ZIRONI A.: **Rivendicazioni e considerazioni suggerite dal lavoro di B. Austoni e G. Coggi sulla resistenza del tessuto di granulazione alle infezioni. (Revanches et considérations suggérées par**

le travail de B. Austoni et G. Coggi sur la résistance du tissu granulomateux aux infections). – (Boll. Ist. Sier., 1936, fasc. IX, pag. 597).

L'A. rapporte des études qu'il a faites en 1924, desquelles il résulte que la défense anticharbonneuse, dans des conditions normales, et dans certains états d'immunisation, n'est pas confiée à des anticorps spécifiques, mais à l'action de substances qui se trouvent ordinairement dans les humeurs, et à l'activité de groupes de cellules déterminés.

Ces cellules et les substances humorales de défense sont rendues actives par le processus inflammatoire, qui acquiert ainsi une importante signification de défense.

L'A. se sert de cette constatation pour émettre l'hypothèse que dans plusieurs maladies infectieuses, qui ne présentent pas des phénomènes d'immunité, ou bien dans lesquelles ces phénomènes se manifestent très lentement, la guérison de chaque foyer morbide doit être attribuée exclusivement à la phlogose.

L'A. se demande encore si certaines maladies généralisées qui aboutissent à la guérison dans un temps très bref, avant l'apparition des phénomènes d'immunité, ne doivent pas être attribuées à l'activation disséminée du mesenchyme, due à des processus irritatifs généralisés. Résumé de l'Auteur.

Izzo M.: **Comportamento degli anticorpi e degli antigeni tubercolari nei liquidi pleurici complicanti il pneumotorace artificiale terapeutico. (Comportement des anticorps et des antigènes tuberculeux dans les liquides pleurétiques provoqués par le pneumothorax artificiel et thérapeutique).** – (Lotta contro la tubercolosi, 1936, n. 10, pag. 881).

Dans les pleurites provoquées par le pneumothorax thérapeutique les anticorps tuberculeux se trouvent dans una quantité importante lorsque l'épanchement est nettement et exclusivement déterminé par le bacille de Koch. Ils sont au contraire dans une quantité moindre ou tout à fait absents lorsque l'épanchement est déterminé simultanément par le bacille de Koch et par les autres germes communs de la suppuration. Dessy.

Di Matteo A.: **Primi esperimenti di terapia con l'esotubercolina spenta. (Premières expériences de thérapie par l'ésotuberculine éteinte).** – (Lotta contro la tubercolosi, 1936, n. 11, pag. 960).

L'A. a expérimenté l'ésotuberculine éteinte dans 9 cas de tuberculose extrapulmonaire en obtenant de bons résultats. Ils loue les bonnes qualités de ce produit, parce-qu'il ne détermine pas des phénomènes de réactivation locale, ni des phénomènes généraux ou de foyer. Dessy.

Di Grazia A.: **Narcosi cloroformica e batteriemia. Ricerche sperimentali. (Narcose par le chloroforme et bactériémie. Recherches expérimentales).** – (Arch. di farmacol., 1936, n. 5, pag. 350).

Dans les cas où il existe un état de bactériémie due au staphylocoque, la narcose par le chloroforme provoque une augmentation dans le nombre des germes de la circulation sanguine. Cuboni.

Michelazzi L.: **Modificazioni delle proprietà antigeni dei sieri per opera di alcuni microrganismi e dei loro prodotti. (Modifications des propriétés antigènes des sérums au moyen de quelques microrganismes et de leurs produits).** (Lo Sperimentale, 1936, n. 3, pag. 281).

L'A. étudie l'influence qu'exercent le développement du B. coli et du staphylocoque sur les propriétés antigènes des sérums de boeuf de cheval, de lapin et de l'homme.

La sensibilisation active et passive du cobaye au moyen de ces sérums détermine un état d'hypersensibilité outre que vis-à-vis de l'antigéne spécifique aussi vis-à-vis d'autres sérums. Ces sérums inoculés à des lapins provoquent l'apparition de précipitines à un taux très élevé, absolument supérieur à celui que l'on obtient par l'injection des mêmes doses de sérum normal. Aussi le filtrat de bouillon cultures de B. coli maintenu pendant quelques jours dans l'étuve à une température de 37°, en contact avec le sérum de cheval ou de boeuf, leur confère des propriétés semblabes à celles observées pour le microrganisme vivant.

Les lapins traités par ces sérums présentent une hypersensibilité cutanée très accusée, spécialement vis-à-vis de l'antigène modifié. Les sérums antiglobules de cobaye et de mouton ne subissent pas de modifications dans leurs propriétés lytiques, agglutinantes et toxiques par l'action du développement de divers types de microrganismes. Dessy.

Cassuto N.: **Il sistema reticolo-istiocitario nella malaria delle scimmie con particolare riguardo ai fenomeni immunitari. (Le système réticulo-histiocitaire dans le paludisme des singes, se rapportant particulièrement aux phénomènes d'immunisation).** – (Riv. di Malariol., 1936, n. 4, pag. 240).

L'A. a examiné le sistème réticulo-endothélial de singes infectés par *Pl. Knowlesi*, dont trois présentaient la forme aigüe et trois la forme chronique. Chez les trois premiers singes on observa une augmentation considérable de la phagocytose avec un bloc partiel du S. R. I., dû au pigment: chez les autres deux on observa un faible dégré de prolifération des éléments du S. R. I.

L'A. pense qu'en faisant état de ces phénomènes, on peut admettre que le S. R. I. intervient dans l'établissement du dégré de l'immunité antipaludéenne. Cuboni.

MALADIES du BÉTAIL et DES AMMAUX DOMESTIQUES

Pagnini U.: **Contributo alla conoscenza degli agenti causali della mastite necrotica e della necrosi epatica miliare multipla nei bovini. (Contribution à l'étude des agents déterminant la mastite nécrotique et la nécrose hépatique multiple miliaire chez les bovidés).** – (Il Nuovo Ercolani, 1936, n. 11, pag. 483).

L'A. a observé chez una vache des lésions de gangrène ischémique, aux dépens de tout un quart d'une ma-

melle, compliquées de nécroses hépatiques multiples miliaires.

Ces lésions sont déterminées par une variété particulière de streptocoque anahémolytique.

DESSY.

GHINELLI I.: **Su di un focolaio di Bradsot delle pecore nelle Marche. (Un foyer de Bradsot des brebis dans les Marches).** – (La Nuova Vetarinaria, 1936, n. 11, pag. 299).

L'A. étudie une infection gazeuse chez les ovidés, qu'il identifie avec cette forme morbide connue sous le nom de Bradsot ou Braxi des brebis.

Les caractères fondamentaux du germe isolé présentent des analogies avec les caractères du Bacillus oedematis maligni.

DESSY.

MARCATO A.: **Colibacillosi con manifestazioni di corizza nei polli della colonia Eritrea. (Colibacillose avec des manifestations de coryza chez les poulets de la Colonie Erythrée).** – (La Nuova Veterinaria, 1936, n. 9, pag. 235 et n. 10, pag. 272).

En étudiant un foyer de coryza infectieuse des poulets, dans la Colonie Erythrée, l'A. a isolé constamment du matériel oculo-nasal une variété d'Escherichia coli appartenant au groupe Coli aerogenes.

D'après ces recherches nous pouvons conclure que ce germe est probablement la cause d'une infection généralisée dont le coryza réprésenterait une manifestation de tout l'ensemble symptomatique.

DESSY.

PALUDISME

MARIANI G. E TADDIA L.: **Considerazioni cliniche e morfologiche su alcuni casi di malaria osservati in Somalia. (Considérations cliniques et morphologique sur quelques cas de paludisme observés dans la Somalie).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 10, pag. 621).

Les AA. ont étudié trois cas de paludisme à évolution cliniquement atypique dans lesquels on trouva un parasite présentant des caractères morphologiques constants qui rappellaient ceux du Pl. ovale.

Ils ont classifié ce parasite parmi l'espèce de la fièvre quarte, modifié au point de vue morphologique par l'action du climat et par la quinino-thérapie.

DESSY.

RAFFAELE G.: **Il doppio ciclo schizogonigo di Plasmodium élongatum. (Le double cycle schizogonique du Plasmodium elongatum).** – (Riv. Malariol., 1936, n. 5, pag. 309).

L'A. a constaté que le Pl. elongatum Huff à deux cycles schizogoniques, l'un desquels évolue dans les globules rouges et l'autre dans les cellules du réticulo-endothélium. L'A. décrit les caractères de ces deux cycles, dont celui qui évolue dans le R. E. précède le cycle évoluant dans les globules rouges. On croit cependant que les sporozoïtes commencent leur cycle d'évolution dans les tissus endothéliaux.

CUBONI.

RAFFAELE G.: **Presumibili forme iniziali di evoluzione di Plasmodium relictum. (Formes initiales d'évolution présumables du Plasmodium relictum).** – (Riv. Malariol., 1936, n. 5, pag. 318).

Dans les cellules réticulo-endothéliales du foie, de la rate, et de la moelle osseuse de canaris inoculés par des quantités élevées de *Pl relictum*, on peut trouver des formes semblables aux formes de *Pl. elongatum* qui se développent dans le réticulo-endothélial, en sacrifiant les oiseaux, dès que l'on voit apparaître les premiers globules rouges infectés dans le sang. On croit cependant que ces formes de *Pl. relictum* représentent une phase initiale d'évolution dans les cellules du *Pl. elongatum*, et que par conséquent les sporozoïtes de *Pl. relictum* ont eux aussi une première phase de développement dans ces cellules.

CUBONI.

JOLLY A. M. P.: **Aspects atypiques du Plasmodium falciparum chez les enfants indigènes en bas age à Brazeville.** – (Riv. di Malariol., 1936, n. 4, pag. 229).

Dans le sang périphérique de petits enfants indigènes de Brazzaville (Congo) on peut trouver, parfois, toutes les formes schizogoniques et gamétocytiques du *Plasmodium falciparum*. L'A. attribue ce phénomène au faible dégré de résistance de l'organisme contre le premier accès du paludisme. Dans l'évolution ultérieure de l'infection on passe graduellement à l'aspect classique ordinaire du *Pl. falciparum*. Ces formes de paludisme provoquent des symptomes graves, mais elles sont très sensibles à la quinino-thérapie.

CUBONI.

SILVESTRINI R.: **Recenti studi sulla malaria. (Etudes sur le paludisme).** – (La diagnosi, 1936, n. 2, p. 85.)

Synthèse d'observations récentes faites à propos de l'anophélisme et du paludisme; des parasites paludéens; du paludisme des singes; de l'immunité; de la prophylaxie et du traitement.

CUBONI.

TIMPANO P.: **Il metodo di M. Ascoli nella cura della splenomegalia da malaria e da Kala-azar. (La méthode de M. Ascoli dans le traitement de la splénomégalie due au paludisme et au Kala-azar).** – (Policl. sez. Prat., 1936, n. 45, pag. 2007).

Dans trois cas de splénomégalie due au Kala-ázar la méthode de M. Ascoli pour le traitement du paludisme au moyen d'injections intraveineuses quotidiennes d'adrénaline à des doses graduelles en partant de 1/100 de mmgr. pour arriver à 1/90; 1/80...1/20; 1/10 de mmgr. accompagné du traitement antipaludéen spécifique, a donné des résultats excellents.

CUBONI.

Ascoli M.: **Ancora sulla cura della infezione malarica. (Du traitement de l'infection paludéenne).** – (Policl. Sez. prat., 1936, n. 45, pag. 2006).

La nouvelle méthode de traitement du paludisme proposée par M. Ascoli consiste dans une injection intraveineuse quotidienne d'adrénaline à des doses progressives, en partant de 1/100 de mmgr. pour arriver a 1/90; 1/80...1/20; 1/10 de mmgr. Cette dose doit être répetée 20 fois. Ces injections qui ont pour but d'obtenir chaque fois une contraction de la rate, sont accompagnées du traitement antipaludéen spécifique.

De l'expérience clinique qui est à notre connaissance il résulte que cette cure représente le traitement le plus efficace et le plus énergique de la cachexie paludéenne.

Cuboni.

PROTOZOOLOGIE

Vlach G.: **La leishmaniosi canina in Trieste e provincia. (La leishmaniose canine dans la ville et dans la Province de Trieste).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 9, p. 513).

De l'examen de 115 chiens l'A. a observé l'9% environ de cas de leishmaniose. La maladie se présentait soit comme forme interne, soit comme forme externe. L'A. n'a observé aucun cas chez l'homme.

Dessy.

Castellaneta V.: **Due casi di leishmaniosi cutanea (Bottone d'Oriente) fra militari in Liguria. (Deux cas de leishmaniose cutanée (Bouton d'Orient) chez des militaires en Ligurie).** – (Giornale di Medicina Militare, 1936, n. 10, pag. 983).

Description de deux cas de bouton d'Orient, observés en Ligurie chez deux soldats natifs des Abruzzes où la maladie à été certainement contractée.

L'A. fait quelques considération au point de vue du diagnostic sur la diffusion de cette maladie.

Dessy.

Cardona L.: **Babesia bovis e corpi anaplasmoidi in un focolaio di piroplasmosi nelle Marche. (Babesia Bovis et corps anaplasmoïdes dans un foyer de piroplasmose dans les Marches).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 10, p. 614).

Description d'un cas de piroplasmose des bovidés, accompagnée d'indications techniques pour le diagnostic et pour le traitement.

Dessy.

Carini A.: **Isospora Cruzi, parassita dell'intestino di alcune Ile del Brasile. (Isospora Cruzi, parasite de l'intestin, chez quelques Hyles du Brésil).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Coloniali, 1936, n. 10, pag. 610).

Chez plusieurs Hyles du Brésil l'A. a trouvé l'Isospora Cruzi et il est parvenu à transmettre l'infection expérimentale à l'Hyla rubra. Il décrit les caractères des Oocistes mures et les formes de la multiplication schizogonique et sporogonique dans les cellules épithéliales de l'intestin.

Dessy.

Pontano F.: **Portatori di Amoeba hystolitica e malati di amebiasi. (Porteurs de l'« Amoeba hystolitica » et malades d'amibiase).** – (Min. Med., 1936, n. 42, pag. 383).

Dans ce travail à caractére éminemment clinique, l'A. établit les règles pour éviter les causes d'erreur dans le diagnostic de l'amibiase, ainsi que les critériums pour la différenciation des malades effectifs d'amibiase, des porteurs sains d'amibes. Pour ce qui concerne la recherche de l'Am. hystolitica dans les fèces l'A. conseille l'examen immédiat des déjections fraîches obtenues après la deuxième ou la troisième décharge provoquée par un purgatif salin. Chez quelques uns des sujets traités les amibes se montraient dans les fèces après 2 à 3 purgations, probablement parce que la stimulation provoque l'ouverture de petits groupements amibiens de la paroie intestinale.

Cuboni.

RÉACTIONS D'IMMUNITÉ et de SERODIAGNOSTIQUE

Menna F.: **Sul potere agglutinante del siero di tubercolotici sui germi del gruppo brucella. (Le pouvoir agglutinant du sérum de malades atteints de tuberculose sur les germes du Groupe « brucella »).** – (Rinascenza Medica, 1936, n. 24, pag. 852).

Le sérum d'enfants et d'animaux atteints de tuberculose n'a aucun pouvoir agglutinant sur les germes du groupe « brucella ».

Dessy.

Oreto P.: **La reazione di Witebski-Klingenstein-Kuhn nella tubercolosi osteo-articolare. (La réaction de Witebski-Klingenstein-Kuhn dans la tuberculose ostéo-articulaire).** – (Il Giornale di Tisiologia, 1936, n. 12, pag. 201).

La réaction de Witebsky, Klingenstein et Kuhn, tout en donnant un pourcentage considérable de résultats positifs dans la tuberculose ostéo-articulaire, n'est pas sensible dans les formes initiales, dans lesquelles sa réponse serait le plus nécessaire. Elle n'a donc aucune valeur pratique.

Dessy.

Monaco U. e Ruggero T.: **La deviazione del complemento con gli antigeni di Petragnani e di Witebsky e la enzimoreazione nella tbc. polmonare. (La déviation du complément par les antigènes de Petragnani et de Witebsky et l'enzimoréaction dans la tbc. pulmonaire).** – (Il Policlinico, Sez. Medica, 1936, n. 12, pag. 633).

Les AA. ont étrdié l'enzymoréaction et la déviation du complément au moyen des antigènes de Petragnani

et de Witebsky dans 127 cas de tuberculose pulmonaire. Dans deux cas seulement on a eu des résultats négatifs soit par la déviation du complément, soit par l'enzymoréaction.

Ces épreuves ont de la valeur pour le diagnostic, mais non pas pour le pronostic. DESSY.

MARIANI G.: **La melano-flocculazione nella febbre ricorrente. (La mélano-flocculation dans la fièvre récurrente).** – (Min. Med., 1936, n. 46, pag. 479).

La mélano-flocculation d'Henry effectuée sur le sérum d'11 Européens et de 20 indigénes atteints de fièvre récurrente due aux ixodes s'est montré positive dans 9 des 11 sérums provenant des Européens et dans 18 des 20 sérums provenant des indigènes. Ces recherches ont été effectuées dans l'Afrique Orientale Italienne. L'A. se basant sur les données anamnestiques rapportées par chaque malade exclue que ceux-ci aient été précédemment atteints de paludisme. CUBONI.

GALLI G. M.: **La reazione dell'acido ortofosforico sul liquido cefalo rachidiano. (La réaction de l'acide ortophosphorique sur le liquide céphalo-rachidien).** - (Rass. St. Psich., 1936, n. 5, pag. 714).

Pour cette réaction on mélange le liquide céphalo-rachidien à de l'acide ortophosphorique dans des proportions déterminées: on mantient ce mélange à bain-marie pendant 5 minutes à 80°. Cette réaction a été proposée pour le contrôle des formes syphilitiques du système nerveux central, dans lesquelles le mélange se trouble. L'A. a effectué cette réaction sur 200 liquides céphalo-rachidiens. Il conclut que la réaction en question est très sensible pour la syphilis, mais faiblement spécifique. CUBONI.

NATOLI A.: **Sulla specificità sierologica dei tessuti neoplastici.** Nota I. **(La spécificité sérologique des tissus néoplastiques.** Note I). – (Boll. Lega Italiana Lotta contro il cancro, 1936, n. 5, pag. 230).

L'A. a étudié la manière de se comporter au point de vue sérologique des tumeurs dues au benzopyrène. Jusqu'à présent ce comportement n'avait pas encore été examiné. Il est résulté que de la tumeur due au benzopyrène du rat, on peut obtenir, quoique d'une façon inconstante, des sérums spécifiques qui réagissent (déviation du complément) même vis-à-vis de différentes tumeurs produites par la greffe chez le rat. Au point de vue sérologique, les tumeurs dues au benzopyrène chez le rat, sont homologables aux tumeurs d'une autre nature, c'est à dire spontanées ou bien provoquées par la greffe. CUBONI.

CLIVIO C.: **Osservazioni sulla reazione di deviazione del complemento. (Observations sur la réaction de déviation du complément).** – (Giorn. Psich. e Neuropat., 1936, n. 2-3, pag. 105).

L'A. a effectué plus de 17.00 réactions de Wassermann sur le sang et sur le liquide céphalo-rachidien, et il a fait quelques constatations que nous allons résumer de la façon suivante: Le pouvoir anticomplémentaire autonome est toujours présent dans les sangs rendus incoagulables par un procédé chimique; tandis qu'il ne se trouve pas dans les liquides c. r. normaux. Il peut cependant être présent dans les liquides xanthochromiques ou albumineux. La fixation du complément à une température peu élevée rend la réaction de fixation du complément beaucoup plus sensible. Lés antigènes préparés au moyen d'extraits de cerveau contrairement à ce que d'autres AA. avaient affirmé, n'ont pas donné des résultats satisfaisants pour le diagnostic parmi les différentes formes de syphilis du système nerveux. CUBONI.

PENATI F. E MOLFESE R.: **Sul valore diagnostico della reazione di Paul e Bunnel nei rigurdi della linfomonocitosi adenopatica infettiva. (La valeur diagnostique de la réaction de Paul et Bunnel par rapport à la lymphomonocytose adénopathique infectieuse).** – (Min. Med., 1936, n. 50, pag. 562).

De l'examen des cas qu'ils ont étudiés et des données bibliographiques, les AA. affirment que la réaction de Paul et Bunnel ne se présente pas toujours dans la lymphomonocytose infectieuse. Au point de vue pratique et diagnostique lorsque la réaction de P. et B. est positive au titre de 1:250 à 1:500 si l'on peut exclure que l'on a injecté du sérum de cheval, on doit supçonner une lymphomonocytose infectieuse. Lorsque la réaction de P. et B. se montre positive à des titres plus élevés le diagnostic est toujours plus problable; de 1:1000 à 1:2000 le diagnostic est presque certain. Il faut cependant rappeler qu'il existent des cas de lymphomonocytose infectieuse contrôlés au point de vue clinique et hématologique, dans lesquels la r. de P. et B. donna des résultats négatifs.

CUBONI.

VALERIO A.: **La gono-reazione. (La gono-réaction).** – (Min. Med., 1936, n. 47, pag. 506).

En se basant sur ses expériences personnelles, l'A. conseille d'employer comme antigène pour la gono-réaction, un filtrat polyvalent de bouillon–culture de gonocoques morts spontanément. Au début de la blenorragie la gonoréaction peut se montrer négative: sa valeur augmente dans les formes plus anciennes (21 à 28 jours). Dans l'arthrite blenorragique, dans les métrites postérieures et dans les annexites, la valeur clinique de la gonoréaction est incontestable.

CUBONI.

COSTADONI A.: **Ricerche sulla lattogelificazione dei sieri. (Recherches sur la lacto-gélification des sérums).** – (Diagn. e Tecn. di Lab., 1936, n. 7, p. 481).

En considérant comme positifs les sérums qui produisent la gélification dans 60′, l'A. a obtenu ces pourcentages de résultats positifs: tumeurs malignes 87 cas (67%) – formes gynécologiques 10 cas (47%) – syphilis 16 cas (43%) – tuberculose 10 cas (60%) – maladies différentes 49 cas (57%) – sujets sains 12 cas (50%).

Le pourcentage de lacto-gélifications rapides est donc un peu plus élevé chez les porteurs de tumeurs malignes; cependant le phénomène n'est pas si décidément spécifique, pour qu'on le puisse employer dans un but de diagnostic.

CUBONI.

CANTANI F.: **Osservazioni e rilievi statistici personali nella seconda reazione rapida di Cantani (RR. C. II) nella sierodiagnostica della lue. (Observations et remarques statistiques personnelles dans la deuxième réaction rapide de Cantani (R. R. C. II) pour le séro-diagnostic de la syphilis).** – (Diagn. e Tecn. di Lab., 1936, n. 7, pag. 493).

En faisant état des données qu'il a obtenues au moyen de la deuxième réaction rapide de Cantani, qu'il propose pour le diagnostic de la syphilis l'A. affirme que la sensibilité, la spécificité, la facilité d'execution et les résultats évidents de la lecture sont les facteurs essentiels de cette réaction de flocculation (R. R. C. II).

CUBONI.

TORO U.: **La reazione di Kopaczewski per la diagnosi dei tumori. (La réaction de Kopaczewski pour le diagnostic des tumeurs).** – Diagn. e Tecn. di Lab., n. 7, pag. 503).

La lacto-gélification s'est produité dans 60', en 67% des sérums provenant de sujets atteints de tumeurs malignes (58 cas); en 30% des sérums de sujets présentant des tumeurs bénignes (20 cas); en 10% des sérums de sujets atteints de maladies différentes (20 cas); mais elle n'a jamais été observée dans le sérum de 20 sujets sains.

Cette réaction n'est pas spécifique pour les tumeurs.

CUBONI.

SPIROCHETOSES

CACCIAPUOTI R.: **Contributo allo studio della febbre ricorrente da pidocchi in Eritrea. (Contribution à l'étude de la fièvre récurrente due aux poux, en Erythrée).** – (Archivio Italiano di Scienze Mediche Colonaiali, 1936, n. 9, pag. 546).

L'A. a fait une statistique de 219 cas de fièvre récurrente qu'il a observés au cours d'une épidémie à Acchelé Guzai (Erythrée). Il en met en évidence l'évolution, les complications et la distribution topographique.

DESSY.

CERCIELLO R.: **Considerazioni cliniche su alcuni casi di febbre ricorrente osservati in Senafé (Eritrea). (Considérations cliniques sur quelques cas de fièvre récurrente, observés a Senafé (Erythrée)).** – (Giornale Italiano di malattie esotiche e tropicali, 1936, n. 11, pag. 241).

L'A. fait la description détaillée de 5 cas cliniques de fièvre récurrente, mettant en évidence la difficulté que présente le diagnostic lorsqu'il y a d'autres formes morbides intércurrentes, et il indique justement quelques artifices pour le diagnostic.

L'A. affirme la possibilité d'une transmission directe d'un sujet malade à un sujet sain.

DESSY.

MARIANI G.: **Sulla morfologia del « treponema duttoni » nei preparati colorati, studiata in Somalia. (De la morphologie du « treponema Duttoni » dans les préparations colorées, étudiée en Somalie).** – Min. Med., 1936, n. 44, pag. 433).

L'A. a observé que dans les préparations colorées obtenues du sang d'indigènes et d'Européens atteints de la fièvre récurrente africaine en Somalie, le « tréponéma Duttoni » dans la moyenne des mesurages a montré une longueur un peu plus accusée que celle que nous donnent les traités: c'est à dire 18 μ avec des limites de 10 à 22. La grosseur moyenne a été de 0,3 μ avec des limites de 0,2 à 0,6. Les spirales ont été 5 en moyenne, avec des limites de 3 à 11. Dans ces préparations on a observé assez souvent des formes atypiques à Y, à S, à O, et droites, probablement dues à la distension mecanique qui s'était produite pendant la préparation des frottis.

CUBONI.

TUBERCULOSE et B. DE KOCH

MAGGIORA-VERGANO R.: **L'infezione tubercolare, negli animali domestici. (L'infection tuberculeuse chez les animaux domestiques).** – (Lotta contro la tubercolosi, 1936, n. 10, pag. 841).

Les animaux domestiques, spécialement le chat et le chien, peuvent être atteints de l'infection tuberculeuse. Le germe pénètre surtout par la voie digestive: il peut être éliminé par l'écoulement nasal, la salive, les urines et les fèces.

DESSY.

LUZZATTO-FEGIZ G. E RIMINI R.: **Ricerche sul decorso della tubercolosi sperimentale nelle cavie trattate con alfa-dinitrofenolo. (Recherches sur l'évolution de la tuberculose expérimentale chez les cobayes traités par l'alpha-dinitrophénol).** – (Lotta contro la tubercolosi, 1936, n. 11, pag. 947).

L'Alpha-dinitrophénol favorise considérablement le développement de la tuberculose expérimentale chez le cobaye: son emploi est donc utile dans l'épreuve biologique, puisqu'il abrège le temps d'incubation de l'infection.

DESSY.

GUALDI A. E BRUNO F.: **Bacillemia tubercolare in cavie infette con bacilli tubercolari umani prima e dopo l'introduzione di tubercolina umana e bovina, e in cavie infette con bacilli tubercolari bovini dopo l'introduzione di tubercolina bovina**

ed umana. (Bacillémie tuberculeuse chez des cobayes infectés par des bacilles tuberculeux humains avant et après l'introduction de tuberculine humaine et bovine, et chez des cobayes infectés par des bacilles tuberculeux bovins après l'introduction de tuberculine bovine et humaine). – (Lotta contro la tubercolosi, 1936, n. 11, pag. 943).

Les AA. ont injecté de la tuberculine bovine et humaine à des cobayes respectivement infectés par des bacilles tuberculeux humains et bovins: ils ont obtenu un même pourcentage de bacillémie positive.

DESSY.

ZUCCOLA A.: **Meningite linfocitaria benigna da V. tbc. filtrabile. (Méningite lymphocytaire bénigne due au V. tbc. filtrable).** – (Gazz. Osp. e Clin., 1936, n. 44, pag. 1044; n. 45, pag. 1070).

Chez une femme atteinte de méningite séreuse on a prélevé à plusieurs reprises du liquide céphalo-rachidien; mais dans le « liquor » prélevé au cours de 20 épreuves effectuées dans des temps différents il n'a été possible de démontrer la présence du B. de Koch ni à l'examen microscopique de sédiment, ni par les examens de culture effectués sur les milieux de Petragnani avec ou sans cire, de Petroff et de Löwenstein, et même par l'examen biologique fait au moyen de l'inoculation sous-cutanée ou intrapéritonéale chez le cobaye, tandis qu'en injectant le liquor dans les ganglions lymphatiques du cobaye on obtint l'infection tbc. généralisée. L'A. croit que l'agent étiologique de la méningite lymphocytaire, dans le cas qu'il a étudié, était le virus tbc. filtrable, ou un bac. de Koch attenué, incapable de se développer sur des milieux de culture, et présent dans le liquor en un nombre si moindre qu'il n'a pas été possible de démontrer son existence directement dans le sédiment.

CUBONI.

HALFER G.: **Il sangue nella tubercolosi miliare. (Le sang dans la tuberculose miliaire).** – (Giorn. Med. Alto Adige, 1936, n. 8, pag. 465).

En se basant sur ses recherches personnelles l'A. affirme que le cadre hématologique dans la tbc. miliaire est caractérisé par une leucopénie; anéosinophilie totale; diminution des lymphocytes; lymphocytes avec nombreuses granulations bleuâtres; présence de cellules de Gumprecht (cellules de la série blanche, ou bien, d'après Patella, cellules endothéliales en dégénérescence) et enfin par une augmentation des neutrophiles non segmentés, que l'A., contrairement à Arneth, ne considère pas comme des formes jeunes, mais comme des formes mures dans lesquelles par l'action du venin ne s'est pas produite la segmentation du noyau.

CUBONI.

GUERRA A. e SANNA G.: **Studio statistico clinico sulla morbilità e mortalità di 500 figli di donne tubercolose. (Etude statistique et clinique sur la morbilité et sur la mortalité de 500 enfants de femmes tuberculeuses).** – (Il lattante, 1936, n. 11, pag. 531).

L'étude statistique effectuée sur 500 enfants, fils de femmes atteintes de tuberculose, que l'on a tenus en observation pendant leurs premières années de vie, ainsi que une série de données d'un intérêt exclusivement clinique, ont démontré que l'infection tuberculeuse s'était produite très rarement chez ces enfants, c'est-à-dire en 1% des cas. Un pourcentage analogue a été observé dans un groupe de 100 enfants, « fils d'inconnus » qui avaient été pris comme témoins.

CUBONI.

LUZZATTO-FEGIZ G.: **L'azione dell'istamina sui focolai tubercolosi del polmone studiata radiologicamente. (L'action de l'histamine sur les foyers tuberculeux du poumon, étudiée par l'examen radiologique).** – (Min Med., 1936, n. 48, pag. 524).

L'A. a démontré qu'en injectant de l'histamine à des sujets porteurs de foyers pulmunaires tuberculeux on détermine l'apparition de phénomènes d'auscultation. L'examen radiologique des foyers pulmonaires des sujets en question, avant ou après l'injection d'histamine, a confirmé que la génèse des phénomènes d'auscultation qui se manifestent après l'injection d'histamine, doit être attribuée à l'action bronco-constrictrice de l'histamine elle-même.

CUBONI.

PIROLLI M.: **La catalasi fecale nelle diagnosi della tubercolosi intestinale nei tubercolosi polmonari. (La catalase fécale dans le diagnostic de la tuberculose intestinale chez les malades atteints de tuberculose pulmonaire).** – (Policl. Sez. Prat., 1936, n. 50, pag. 2253).

La catalase augmente visiblement dans toutes les diarrhées dues à la tuberculose intestinale, tandis qu'elle n'augmente presque pas dans les diarrhées d'autre nature. Ce phénomène est probablement dû au fait que dans les fèces des sujets atteints de tbc. intestinale, on trouve mêlé du sang provenant des ulcerations, ainsi que les produits de la décomposition des leucocytes du pus.

La recherche de la catalase dans les fèces peut, d'après l'A., avoir une valeur pratique comme élément de diagnostic pour établir si la diarrhée est de nature tuberculeuse.

CUBONI.

VACCINATION

PIRAINO A.: **I problemi clinici della vaccinoterapia endovenosa del tifo.** Nota II. **Gli esiti del trattamento nelle varie complicazioni. (Les problèmes cliniques de la vaccinothérapie intraveineuse de la fièvre typhoïde.** Note II. **Les résultats de ce traitement dans les différents types de complications).** – (Rivista sanitaria Siciliana, 1936, n. 20, pag. 1092).

Ayant appliqué systématiquement la vaccination intraveineuse dans toutes les formes d'infection typhoïde,

l'A. analyse le comportement des complications aux dépens de différents organes et il compare les résultats obtenus avec ceux que l'on obtient par le traitement symptomatique. Ces observations cliniques et statistiques sont le résultat de 1200 vaccinations.

DESSY.

TRIPODI M.: **Sulla pretesa specificità del vaccino antimelitense. (La prétendue spécificité du vaccin antimelitensis).** – (Giornale Italiano di malattie esotiche tropicali, 1936, n. 12, pag. 270).

L'A. a traité quelques cas de fièvre melitensis par le vaccin antigonococcique inoculé par voie intraveineuse. Les résultats ont été tout à fait semblables aux résultats obtenus par le vaccin antimelitensis introduit par la même voie; par conséquent l'A. ne reconnait à ce dernier aucun caractère de spécificité.

DESSY.

BONANNI G.: **Studi sulla vaccinazione antitubercolare. (Etudes sur la vaccination antituberculeuse).** – (Tubercolosi, 1936, n. 9, pag. 289).

Au moyen de bacilles tués on parvient à provoquer l'allergie tuberculinique chez le cobaye dans un temps relativement bref.

Des bacilles tués traités par le sérum de porc déterminent chez le cobaye une apparition plus prompte de l'allergie tuberculinique et une évolution plus rapide. Si chez les animaux allergisés par des injections vaccinantes de germes tués, l'injection infectante a été faite peu de temps après la dernière injection vaccinante, elle détermine l'infection ainsi que chez les témoins, tandis que si l'infections se produit deux mois après la dernière vaccination, on met en évidence, chez les animaux vaccinés; un état d'immunité considérable.

DESSY.

FRANCHI F.: **Sull'ulcera tropicale. (De l'ulcère tropical).** – (Giornale di medicina Militare, 1936, n. 10, pag. 945).

Etude détaillée de laquelle il résulte que:

Les habitants de l'Erythrée et du Tigrai atteints d'ulcère tropical réagissent positivement en haut pourcentage à l'intradermoréaction par le vaccin streptobacillaire, tout en n'ayant jamais souffert d'ulcères vénériens. Ceux qui ne présentent pas l'ulcère vénérien donnent des réactions négatives.

Le vaccin streptobacillaire et le vaccin streptococcique inoculés par voie intraveineuse ont, vis-à-vis de l'ulcère tropical, une efficacité supérieure à tout autre traitement, soit local que général.

DESSY.

Direttore responsabile: Dott. Prof. A. ZIRONI

INDUSTRIE GRAFICHE ITALIANE STUCCHI — MILANO, Via Marcona, 50 - 1936-XV.

A